

GIORNALE MEDICO

DEL

R.^o ESERCITO E DELLA R.^a MARINA

1891 vol II

Anno XXXIX.



VOGHERA ENRICO

TIPOGrafo DELLE LL. MM. IL RE E LA REGINA

Roma, 1891



GABINETTO BATTERIOLOGICO DELLA R.^a MARINA IN MASSAUA

SUL

TIFO A MASSAUA

STUDIO CLINICO ED OSSERVAZIONI BATTERIOLOGICHE

PER

ALESSANDRO PASQUALE

MEDICO DI 1.^a CLASSE NELLA R. MARINA



SOMMARIO. — § 1. Stato della questione sulla presenza del tifo a Massaua: Bibliografia e ragione del presente lavoro. — § 2. Notizie cliniche e ricerche. — § 3. Diagnosi e considerazioni: prognosi, esiti e cura. — § 4. Anatomia patologica: reperto anatomico ed istologico e reperto batteriologico. — § 5. Epi-
crisi. — § 6. Etiologia, igiene e profilassi del tifo a Massaua. — § 7. Di alcune particolarità morfologiche e biologiche del bacillo del tifo. — § 8. Di alcuni nuovi tifosimili e diagnosi differenziale. — § 9. Conclusioni. — Elenco dei lavori citati.

§ 1.^o. Stato della questione sulla presenza del tifo a Massaua.

Bibliografia e ragione del presente lavoro.

In una contrada come Massaua, priva affatto di pozzi neri, di pubbliche lavanderie e di fogne, di condutture interne d'acqua potabile, che potesse essere inquinata da infiltrazioni del sotto-suolo, senz' alcuna notevole agglomerazione di case o di caserme, dove la eccessiva concentrazione della luce e del calore dei raggi solari deve riuscire potente mezzo sterilizzante ⁽¹⁾.

(¹) Purtroppo spesso ho dovuto sperimentare direttamente, sulle culture della mia collezione, la straordinaria virtù sterilizzante, che hanno qui il calore e la luce, anche diffusa.

era abbastanza difficile il concepire come avesse potuto manifestarsi e progredire un'infezione tifica; onde i primi casi riportati di tale malattia lasciarono parecchi nell'incertezza e nel dubbio, altri vi si mostrarono affatto increduli, o, accordando alle suindicate condizioni ambienti un valore assoluto, esclusero perfino la possibilità del tifo a Massaua. — Ognun vede a quali erronei giudizi si è indotti, quando troppo facilmente ci si lascia trasportare a considerazioni sull'ambiente, perdendo di vista l'ammalato!

Bibliografia. — A parte l'accento che se ne trova nella relazione statistica del FIORANI (14), le prime osservazioni di febbri tifoidee furono pubblicate nel marzo 1886 dal PANARA (25). Furono in tutto 73 casi d'ileo-tifo verificatisi nel corpo di spedizione dal febbraio al settembre 1885, e questa fu fra le più gravi malattie ricorse in Massaua a quell'epoca; difatto essa diede la massima mortalità, poco più del 46 % dei malati. Per brevità l'autore non entra in particolari sulla sintomatologia. La morte si ebbe nell'acme dell'infezione, in una metà dei casi *per iperpiressia*, nell'altra *per esaurimento da profusa diarrea*, la quale una volta fu seguita da *enterorragia* ed un'altra da *peritonite perforatoria*.

Sui reperti anatomo-patologici, che si può ben dire rappresentino le uniche notizie fin oggi possedute di autopsie fatte a Massaua, così si esprime l'autore: « Le note caratteristiche rilevate all'autopsia, nei casi in cui fu eseguita, « erano le solite: non mancò mai l'infarcimento dei gangli « mesenterici, l'ulcerazione dei follicoli del PEYER, il tumore « di milza, una volta si notò perforazione del colon discen- « dente ».

Il RHO (32) non parla d'infezioni tifiche fra 82 febbricitanti, che gli capitarono sotto l'osservazione dal marzo al maggio 1886; accenna però in principio del suo lavoro ad

un caso, che dice appartenersi al COGNETTI. Questi (5), trattando delle infezioni manifestatesi a Massaua in quel periodo, cita la malarica e la tifica, e dice che quest'ultima (per lo più) « non assunse forma veramente spiccata ».

Un mese dopo il MACCAGNO (21) comunicò altre osservazioni cliniche di tifo addominale; i casi, dall'autore avuti in cura, non furono molti, ma tutti a forma gravissima e spesso letale (1).

Posteriormente il BARBATELLI (2), nelle osservazioni cliniche fatte in un anno (1887-1888) di permanenza a Massaua, senza accennare ad alcun caso di tifo, esprime l'opinione, che « la cosiddetta febbre climatica o massauina stia tra quelle « da malaria e le tifoidi per gravezza, tenendo calcolo della « continuità del processo febbrile, del rapido deperimento « organico che l'accompagna e delle gravi alterazioni anatomiche del sangue, che ne seguono ».

Da ultimo, il DE CONCILIS (7) sarebbe inclinato a negare del tutto l'esistenza del tifo addominale a Massaua; epperò, volendo tener calcolo delle osservazioni altrui e dei dati delle poche autopsie fatte, « si può ammettere », secondo l'autore, « che in qualche raro caso il tifo si manifesti ».

A quell'epoca io mi occupava dello studio della cosiddetta *febbre climatica*, sulla quale dovrò ritornare in prosieguo. Innanzitutto dirò che nella mia *nota preventiva* (27), circa la natura di questa febbre, io mi credetti abbastanza sicuro di poter escludere per essa un'infezione tifica; concorrevano a ciò, oltre la sintomatologia, ben diversa da quella della febbre tifoidea, i risultati negativi delle indagini batteriologiche da me eseguite. Gli ulteriori progressi però realizzati in quest'ultimo biennio sulla biologia e sui metodi di ricerca del

(1) Debbo questi pochi dati alla cortesia dell'autore, cui li richiesi.

bacillo del tifo, uno degli argomenti che oggidi più affatichi la mente dei cultori di batteriologia, mi han mostrato la necessità di ritornare su queste mie ricerche.

A parte ciò, già fin d'allora io ed i miei colleghi della *Garibaldi* eravamo ben lungi dall'escludere la possibilità di una infezione tifica per determinate febbri, che capitavano sotto la nostra osservazione, anzi alcuni casi isolati e clinicamente accertati d'ileo-tifo erano già a mia conoscenza. Tuttavia non ne credetti opportuna la pubblicazione, imperocchè essi ebbero esito felice, nè furono confortati dalla prova batterioscopica; non potevano quindi convincere i più increduli.

Ragione del presente lavoro. — Criteri generali sulla patologia di una data contrada, a me pare, non si possano accampare se non da quei medici, che tengono la somma dei servizi sanitari di essa; perciò principalmente la relazione del PANARA (25) riesce pregevolissima.

Però i dubbi sollevati su di un dato argomento non potrebbero essere facilmente chiariti da lavori d'indole generale e sintetica, ma solo da fatti bene accertati e ampiamente discussi, il che per lo più non può pretendersi sia praticato per tutti i casi e da un solo medico.

Ecco come lo studio accurato sia pure di un solo ammalato possa bastare talvolta a risolvere una questione.

D'altra parte, se i fenomeni della vita normale nei climi tropicali e le condizioni ambientali, in cui essi si svolgono, fossero così bene studiati come quelli dei nostri climi, forse molti processi morbosi, che qui ci si presentano sotto una forma nuova, sarebbero rannodati ad entità morbose, già da noi conosciute; e quindi molte malattie andrebbero radiate dal gruppo dei morbi *esotici*. Imperocchè, variate le condizioni materiali della vita, debbono di necessità variarne anche i fenomeni, e quindi anche la estrinsecazione morbosa

di essi; il quadro clinico della malattia si modifica, si altera, e la diagnosi, che da esso deve scaturire, diviene dubbia e difficile. In tale stato di cose la ricerca etiologica nelle malattie di questi climi, quando è praticabile, acquista una straordinaria importanza, e diviene di prezioso sussidio per la diagnosi clinica.

Disgraziatamente la ricerca dei bacilli del tifo è circondata ancora da tante difficoltà, che, coi mezzi attuali, è ben raro il caso, che possa dare risultati pratici. Non pertanto nella questione finora agitata, circa la possibilità di un' infezione tifica a Massaua, la dimostrazione di questi bacilli acquista una straordinaria importanza, come risulta dai seguenti casi clinici.

§ 2°. **Notizie cliniche e ricerche.**

Caso α.

Notizie cliniche. — Z. V., 2° capo timoniere, è ricoverato nell'ospedale della regia nave *Garibaldi*, ed occupa il letto N. 22 del riparto medicina.

Nativo di Ferrara, rimase ben presto privo del padre e della madre, morti l'uno di polmonite e l'altra di apoplessia. A 16 anni si arruolò come mozzo nella regia marina, e trovavasi a Massaua da circa 15 mesi. In età bambina dice di aver avuto per molti mesi una febbre terzanaria, che gli veniva con forte dolore alla gamba destra; non ricorda però con quali medicine gli fu curata. D'allora è stato sempre bene.

Il 12 novembre u. s. incominciò ad avvertire un malessere generale, un senso di spossatezza, che gl'impediva di stare in piedi; niente cefalea, nè brividi di freddo. Il 13 si purgò con 25 grammi di olio di ricini, che gli procurò pa-

recchie evacuazioni. Il 14, continuando il malessere ed una grande debolezza, fu ricevuto in ospedale con febbre alta, che ha avuto il seguente decorso:

	6 ant.	12 mer.	6. pom.	12 pom.
14 novembre	39°,2	39°,3	39°,6	39°,4
15 »	39°	39°,5	39°,7	39°,1
16 »	38°,3	38°,9	39°,3	39°
17 »	39°	39°,5	40°	39°,3
18 »	38°,5	39°,3	39°,6	38°,8
19 »	38°,7	38°,5	39°,2	39°
20 »	37°,8	38°,2	38°,1	37°,9
21 »	37°,5	37°,6	38°	37°,6
22 »	36°,8	37°,2	37°,8	37°,4
23 »	36°,8	37°,1	37°,5	37°,2

L'infermo è di sana e robusta costituzione scheletrica, ben nutrito; le masse muscolari sono abbastanza sviluppate. Si lagna di qualche sensazione dolorosa al basso ventre, ed avverte un malessere generale, una grande debolezza, che non gli permette neanche di uscire dal letto, e, quando ha tentato di provarvisi, è stato preso subito da capogiri. Risponde con lentezza ed apatia alle dimande, che gli si rivolgono; ha leggiera inappetenza e molta sete.

L'addome è alquanto depresso, cedevole sotto la pressione, la quale non riesce molto dolorosa; non vi è meteorismo, nè gorgoglio alla fossa ileo-cecale. Di notevole vi è solo un ingrandimento molto pronunziato dell'aia splenica, la quale anteriormente raggiunge quasi la linea papillare, in alto il settimo spazio intercostale, oltrepassa di qualche centimetro l'arco costale, e si estende anche per qualche centimetro indietro dell'ascellare posteriore. La lingua presentasi alquanto arrossita ai margini e ricoperta da leggiera patina biancastra.

L'infermo ha 2-3 scariche ventrali al giorno d'un materiale piuttosto liquido, non molto abbondante e d'un colorito giallastro.

Oltre un leggiero catarro del faringe e dei bronchi con tosse e poco espettorato mucoso, l'esame fisico diretto dell'ammalato non fa rilevare altro.

Questi sintomi si sono mantenuti presso a poco costanti durante tutto il decorso della febbre. Il giorno dopo la sua entrata, in ospedale l'infermo ha incominciato ad avere sudori durante la notte, non abbondanti, che, cessata la febbre, sono notevolmente scemati. L'aia splenica è incominciata a ridursi il giorno 24, senza mai raggiungere i limiti normali, neanche all'uscita dall'ospedale. Le evacuazioni sono divenute in seguito meno frequenti fino a rimettersi al normale, e così pure l'aspetto delle feci, dapprima poltigliose, d'un colorito giallastro ed in seguito pastose o solide, d'un colorito brunastro.

Anche l'aspetto della lingua e il catarro al faringe ed ai bronchi sono notevolmente migliorati al cessare della febbre.

La convalescenza è stata abbastanza lunga e stentata; il giorno 16 dicembre, l'infermo, non essendosi completamente ristabilito nella nutrizione e nelle forze, è rimpatriato.

Ricerche. — L'esame *quantitativo* del sangue, mediante il globulimetro del THOMA, fatto verso le 3 pom., il 17 novembre mi ha dato 4,418,800 emazie per mill. cub. e un corpuscolo bianco per ogni 151 rossi; il 18 novembre 3,437,496 emazie per mill. cub. ed i leucociti nel rapporto di 1:112 e il giorno 22 dello stesso mese 5,227,200 emazie per mil. cub. ed un leucocito per ogni 194 emazie. Gli esami *qualitativi* non mi hanno mostrato niente di specifico.

Il giorno 19, dal contenuto di tubicini capillari ripieni di succo di patate e tenuti, secondo il metodo della chemotassi

di ALI-COHEN (4), per 42 ore nelle feci di fresco evacuate dall'infermo, ho preparato piastre di agar al succo di patate (1): ho ottenuto così diverse colonie, dalle quali mi è riuscito isolare un bacillo, che, per tutti i suoi caratteri, ho potuto, in seguito, identificare al *bacillo del tifo*.

Caso β.

Notizie cliniche. — E. D., fuochista di 2^a classe, nel pomeriggio del 5 novembre u. s., è stato ricoverato nell'ospedale della regia nave *Garibaldi*, dove ha occupato il letto N. 31 del riparto medicina.

Nativo di Atrani presso Amalfi, ha perduto da poco il padre in seguito a cirrosi epatica da malaria progressa. Nei dati gentilizi si rilevano due casi di balbuzie in persona dei suoi due fratelli, l'uno dei quali è anche mal conformato. La madre e le sorelle in buona salute. Nessun caso di psicopatia o di neuropatia in sua famiglia, nè nel parentado.

Di condizione meschina, faceva il pescatore per guadagnare da vivere. Non è stato dedito al vino, nè alla venere; nè è stato mai affetto da epilessia. Soffriva fin da bambino di ozena, ed ebbe frequentemente a patire febbri, che guarivano col chinino.

Otto mesi dopo entrato in servizio, è stato destinato a Massaua, dove trovatisi da 10 mesi. Durante questo periodo è stato ben altre quattro volte all'ospedale, cioè: dal 25 marzo al 10 giugno, per *febbre reumatica*; dal 23 agosto al 2 set-

(1) Questo terreno di coltura, ottenuto col sostituire, nella nota preparazione dell'agar, al brodo di carne il succo di patate, estratto secondo le indicazioni dell'Holz (44), pur essendo stato imposto dall'alta temperatura ambiente, a me sembra riesca a far distinguere le colonie meglio ancora della relativa gelatina dell'Holz (44), purché l'agar si aggiunga nella proporzione del 0,75 p. 100.

tembre, per *febbre climatica*; dal 9 al 16 settembre di nuovo, per *febbre reumatica*, e per la stessa febbre dal 27 settembre al 4° ottobre.

L'infermo non sa precisare il principio dell'attuale sua malattia; ha febbre a 38°,7 C., ma non se ne risente. Da tre giorni gli si è chiuso il ventre, e si è presentato alla visita medica solo perchè molestato da tosse; si sente forte da poter stare in piedi, e nel letto può tenere indifferentemente qualsiasi posizione.

Non sembra difatto molto sofferente, ma piuttosto apatico. Ha colorito bruno leggermente pallido, naso camuso, buona costituzione organica e bene sviluppate le masse muscolari. La nutrizione generale non lascia molto a desiderare. Anche la tosse poi non è molto intensa, nè frequente, e con essa l'infermo emette uno sputo prevalentemente mucoso, commisto a polverino di carbone. Riscontrasi faringite catarrale, non molto pronunziata.

L'ispezione e palpazione toracica nulla fanno rilevare di anormale. A sinistra la risonanza chiara dell'apice pulmonale si eleva appena di poco in sopra della clavicola, e posteriormente e in basso non è abbastanza chiara. Il mormorio vescicolare da per tutto è leggermente aspro, massime a sinistra, dove, a parte posteriore, sia in alto che in basso, è anche un po' indebolito. Ad intervalli ivi si ascolta anche qualche sibilo e, nella forzata inspirazione, un leggero sfregamento pleurico.

L'esame della regione cardiaca non rileva alcun che di anormale. I polsi sono leggermente dicrotici.

L'infermo ha inappetenza, poca sete. La lingua è arrossita ai margini ed alla punta, e ricoperta da una patina biancastra, non molto densa. L'addome è piuttosto depresso e abbastanza cedevole; la palpazione non riesce dolorosa, nè risveglia

borborigmi o gorgoglio alla fossa ileo-cecale, solo con essa e col sussidio della percussione si constata la presenza di materie fecali alla regione colica sinistra. Non si nota alcun ingrandimento della milza, nè del fegato, nè dell'aia di risonanza timpanica dello stomaco. Le urine sono chiare, non sedimentose.

Questi i fatti come si sono presentati all'entrata dell'infermo in ospedale; ecco ora il *decorso* successivo della febbre e degli altri sintomi:

	6 antim.	12 mer.	6 pom.	12 pom.
5 novembre	—	—	38°,7	38°
6 »	37°,6	38°,4	38°,3	38°,2
7 »	38°,1	37°,9	37°,7	37°,6
8 »	37°,4	37°,6	38°,2	37°,8
9 »	37°,5	38°	39°,1	38°,6
10 »	38°,1	39°,2	39°	38°,2
11 »	38°,1	38°,4	40°	39°,3
12 »	38°,1	38°,5	38°,4	38°,1
13 »	37°,6	38°	38°,3	37°,9
14 »	37°,5	38°,4	39°,1	39°,1
15 »	39°	39°,2	39°	38°,7
16 »	38°	38°	38°,5	38°,2
17 »	37°,9	38°,5	39°	38°,5
18 »	37°,4	39°,7	39°,7	39°,5
19 »	39°,3	39°,8	39°	39°,2
20 »	39°,2	40°,3	40°	40°,4
21 »	40°	39°,5	39°,9	40°,2
22 »	40°	40°,3	40°,4	40°,5
23 »	40°	40°,6	40°,4	40°,2
24 »	40°,3	40°,6	40°,2	38°,5
25 »	38°,9	38°,8	39°,5	—

Al secondo giorno (in seguito alla somministrazione d'un purgante oleoso e poi di un altro salino) l'infermo ha avuto due scariche ventrali successive d'un materiale duro, bruno-nerastro. La temperatura, che aveva presentato oscillazioni molto irregolari, ma abbastanza limitate, pareva accennasse a migliorare in conformità dei fatti catarrali. Per vero la faringite al terzo giorno, cioè l'8 novembre, è quasi scomparsa ed anche il catarro bronchiale ha subito un sensibile miglioramento; lo sputo è divenuto muco-purulento, e si è molto ridotto nella quantità.

Con tutto ciò, e quantunque l'infermo, tenuto conto di qualche probabile precedente d'infezione malarica, avesse preso il mattino del 7 e quello del 9, ciascuna volta, un grammo di chinino, la temperatura, la sera di questo giorno, è salita bruscamente a $39^{\circ},2$ C. Nè brividi, nè nuovi sintomi subiettivi od obiettivi hanno preceduto o accompagnato questo innalzamento termico. Il mattino del 10 l'infermo ha avuto un'altra scarica ventrale, spontanea e piuttosto regolare. Da questo giorno, come rilevasi dallo specchietto innanzi riportato, la temperatura si è mantenuta in limiti più elevati, la sera dell'11 ha raggiunto i 40° C., ed ha continuato a presentare oscillazioni abbastanza irregolari ad intervalli talvolta lunghi, tal'altra brevi, spesso abbassandosi in sotto dei 38° C., ed il mattino del 18 perfino a $37^{\circ},4$.

Il 13 l'infermo ha incominciato ad avvertire qualche po' di dolore sotto la palpazione nella fossa ileo-cecale, e per 4 giorni consecutivi, cioè fino al 16, ogni mattina ha avuto spontaneamente una scarica ventrale d'un materiale giallo-brunastro, senza muco, piuttosto scarso, e quasi conformato. Intanto il dicrotismo dei polsi si è fatto più distinto, la lingua più rossa alla punta, arida e con poca patina, l'addome meno trattabile e, fra il 15 e il 16, spesso si è riuscito ad avvertire

sotto la pressione anche un leggero gorgoglio nella fossa ileo-cecale.

Dal 17 in poi questo gorgoglio si è maggiormente accentuato e l'infermo ha avuto quotidianamente tre scariche diarroidiche d'un materiale liquido, giallo-grigiastro e di odore molto penetrante.

Il 19 l'addome è incominciato a divenire turgido, meteorico. L'ottusità splenica, che anteriormente non raggiungeva l'ascellare media, e si conteneva fra il 7° e il 10° spazio intercostale, ora si presenta alquanto più ridotta; nè la milza si è mai raggiunta con la palpazione. Il dicrotismo del polso ha raggiunto un alto grado da farlo sembrare bigemino.

Nei giorni consecutivi il meteorismo si è andato notevolmente accentuando, e viceversa è diminuito e quasi scomparso il dolore alla fossa ileo-cecale. L'infermo ha conservato sempre integra l'intelligenza, mai si è lagnato di forte mal di testa, neanche in principio della sua malattia; però quello stato di apatia o sonnolenza, che in sul principio in lui appena si riconosceva, è divenuto sempre più pronunziato; dalla comparsa della diarrea è stato vinto da una debolezza sempre più incalzante. La temperatura ha raggiunto ed ha conservato limiti molto alti; alle 3 pom. del 23 era di 41° C.

Il 24 alle 8 del mattino, me presente, è preso da *convulsione epilettica*, preceduta da forte grido, con fuoriuscita di molta bava sanguinolenta dalla bocca. L'infermo, dopo 10 minuti, a stento ricupera la coscienza; continua però l'intensa dispnea, i polsi divengono filiformi, evanescenti, e si manifesta un tremore agli arti superiori e al mascellare inferiore, spesso a sussulti, a scosse, che non si arresta, neanche sorreggendo la parte.

Nonostante ciò, la sera dello stesso giorno si ha un rapido

e notevole abbassamento termico, che sembra voglia decidere favorevolmente della malattia, inquantochè l'infermo avverte un relativo benessere, la dispnea diminuisce, i polsi riprendono vigore.

Però, fin dalle prime ore del 25, sebbene la temperatura non abbia raggiunto la consueta altezza, lo stato dell'infermo mostrasi di nuovo e vieppiù aggravato. Egli è in continuo e profondo sopore, accompagnato da deliri mormoranti. Non risponde più adeguatamente alle mie domande, e spesso mi scambia con altri. È divenuto quasi completamente afono. Il tremito agli arti e al mascellare inferiore si mostra sempre più insistente ed intenso. I polsi sono frequentissimi, filiformi, aritmici. Frequentissime ed irregolari sono pure le respirazioni. Vi ha ottusità assoluta ai lobi pulmonali inferiori, dove a volta, solo a dritta, si ascolta un soffio bronchiale molto dolce in mezzo a gruppi di rantoli umidi a medie e a piccole bolle. Ad intervalli molto lunghi espettora poco muco attaccaticcio, striato di sangue.

Nelle ore pomeridiane dello stesso giorno l'infermo è preso da frequenti allucinazioni, tenta continuamente di discendere dal letto. La respirazione è divenuta stertorosa, si è arrestata l'espettorazione, il rantolo tracheale continuo, che si ode anche a distanza, ne fa presagire prossima la fine. I polsi di fatto si fanno sempre più piccoli e frequenti. Vi ha emissione involontaria di urine e di feci liquide di colore giallo-verdognolo, il che si ripete a brevi intervalli. Alle 8 pom., per dippiù, si manifesta un nuovo attacco epilettico, questa volta senz'essere preceduto da grido, con poca bava sanguinolenta dalla bocca.

Ricuperata appena per alcuni istanti la coscienza, l'infermo dopo mezz'ora cade nel coma. I polsi divengono filiformi, evanescenti, nè più risentono l'azione degli eccitanti iniettati

anche per via ipodermica: si manifesta la respirazione di CHEYNE-STOKES, gli arti inferiori si raffreddano, e alle 10 ¹/₄, pomerid. l'infermo muore.

Credo opportuno dare qui appresso il decorso della temperatura degli ultimi tre giorni, presa ogni 2 ore, a cominciare dall'1 antim.

23	ore ant.	40°,3	40°,1	40°	40°,1	40°,4	40°,5
	ore pom.	40°,7	41°	40°,5	40°,4	40°,4	40°,3
24	ore ant.	40°,2	40°,3	40°,3	40°,4	40°,4	40°,5
	ore pom.	40°,5	40°,3	40°,5	40°,4	38°,8	38°,4
25	ore ant.	38°,7	38°,7	38°,5	39°,2	39°,4	38°,9
	ore pom.	38°,8	38°,8	39°,4	39°,8	—	—

Ricerche. — In 44 esami degli sputi, fatti in giorni successivi, non ho riscontrato mai bacilli della tubercolosi, ma sempre, e in notevoli quantità, diversi cocci, spesso in forma di piccole catene. I preparati degli ultimi due giorni sembravano culture pure d'un diplococco, per lo più di forma lanceolata e circondato da capsula, come in generale si presenta quello di FRAENKEL-WEICHSELBAUM.

Nelle urine dei giorni 23, 24 e 25 ho riscontrato l'1 p. 1000, il 0,5 p. 1000 e il 3 p. 1000 di albumina (albuminometro di ESBACH). Solo nell'urina del 24 ho constatato qualche traccia di urofeina, ricercata secondo il processo antico (reazione all'acido cloridrico previa ebollizione dell'urina). Corrispondentemente alla quantità di albumina vi ho trovato cilindri granulosi, cellule epiteliali in degenerazione grassa, globuli bianchi e globuli rossi del sangue. Questi elementi morfologici però non si sono mai presentati in quantità notevole.

Seguendo il metodo della chemotassi di ALI-COHEN (1), combinato a quello delle piastre di agar in succo di patate,

non mi è riuscito isolare dalle feci alcun bacillo, che si fosse potuto identificare a quello del tifo.

Il giorno 22, quando il termometro sotto l'ascella segnava 40°,3 C., l'esame *quantitativo* del sangue (globulimetro del THOMA) mi ha dato 3,820,448 globuli rossi per mill. cub. e i leucociti nel rapporto di 1 a 944. Nessuna forma specifica con l'esame microscopico *qualitativo*. È notevole invece ed importante un risultato positivo ottenuto mediante la ricerca batteriologica, cui ho proceduto lo stesso giorno e nel modo seguente:

Tagliata l'unghia, ho lavato con acqua calda, spazzolino e sapone l'indice della mano sinistra, e l'ho tenuto per mezz'ora in una soluzione al 2 p. 1000 di sublimato; indi ho asportato il sublimato con notevole quantità di alcool assoluto, versato goccia a goccia sul dito. Appena questo è rimasto asciutto, l'ho immerso in una miscela di gelatina e agar contenuta in un piccolo ERLÉNMEYER, il quale, a sua volta, era mantenuto in acqua a 45° C. Dopo un quarto d'ora, estratto il dito, mediante una rapida incisione con lancetta sterilizzata, ne ho raccolto 40 grosse gocce di sangue in un tubo di gelatina fusa a 40° C., che poi, dopo mescolata con altrettanto agar glicerinato fuso alla stessa temperatura, ho versata in una scatola di PETRI, e in due di queste scatole la precedente miscela. Alla temperatura ambiente media di 27° C. queste ultime due piastre, fatte per controllo, si sono mantenute perfettamente sterili, anche dopo 20 giorni dalla preparazione. Invece, sulla piastra del sangue, al secondo giorno, si è mostrata *una colonia profonda*, la quale risultava di bacilli attivamente mobili, che per *tutti i loro caratteri*, come ho potuto constatare in seguito, *erano identici ai bacilli del tifo*.

Adunque nel sangue del dito, già tre giorni prima della morte dell'infermo, circolavano *bacilli del tifo* nella proporzione di 1 su circa $\frac{1}{10000}$ della massa totale del sangue.

§ 3. Diagnosi e considerazioni.

Prognosi, esiti e cura.

Pel caso β si era fatta diagnosi di *tifo addominale*, *pleurite secca* a parte posteriore sinistra, consecutivo *marasma cardiaco* e *pulmonite ipostatica*; pel caso α la diagnosi di tifo si era messa in campo, ma, fino all'uscita dell'infermo dall'ospedale, non si era potuto affermarla con sicurezza. Neanche adesso si può dire che questi clinicamente siano due casi abbastanza chiari di febbre tifoidea.

Per vero, la patologia ne insegna, che i sintomi più importanti, sui quali può stabilirsi la diagnosi di tifo, sono:

1° La *febbre col suo lento esordire e la sua tipica evoluzione*. — Qualunque malattia, dice il WUNDERLICH (38), la quale la sera del 4° giorno non porta un innalzamento termico di 39°,5 C. non è febbre tifoidea. Stabilita questa tesi, ne segue che la febbre presentata dall'infermo E. D. in sul principio non poteva essere messa in rapporto di un'infezione tifica, ma piuttosto del catarro delle prime vie respiratorie, il quale invero costituiva l'unica sua sofferenza, il solo fatto accertabile, e col quale armonizzava completamente il decorso della temperatura.

L'infezione tifica dev'essersi quindi manifestata al cadere di questa febbre da raffreddore, cioè alla 3^a o 4^a giornata di ospedale. Ciò posto, non sarebbe verosimile ammettere che l'infermo se ne sia contagiato proprio allora; anzitutto perchè non potrebbe credersi ad un'invasione così immediata, e poi perchè in ospedale (dove gl'infermi, a causa del loro ristretto numero, erano tenuti in un certo isolamento l'uno dall'altro), dopo circa un anno, a quanto pare, era quello il primo caso di tifo, che si curava.

È uopo quindi ammettere che, durante l'incubazione dell'infezione tifica, altrove contratta, l'infermo E. D. sia stato preso dal catarro delle prime vie respiratorie, che ne determinò l'entrata in ospedale. Questo esordire subdolo del tifo certo non può dirsi comune: sono bensì noti casi di tifo, del resto abbastanza rari, caratterizzati al principio dalla comparsa di un'angina (STRÜMPPELL) (34), ma casi in cui si sia avuto, come in questo di E. D., una successione clinica fra l'una e l'altra malattia, non pare.

L'evoluzione tipica della febbre tifoide è caratterizzata da 3 periodi, l'uno delle cosiddette *oscillazioni ascendenti*, l'altro delle *oscillazioni stazionarie* e infine il 3° delle *oscillazioni discendenti*. Ora così nel caso α come nel caso β questi periodi, e soprattutto il 4°, non si sono mostrati abbastanza chiari, sia per la irregolarità delle oscillazioni giornaliere, sia perchè i massimi spesso si sono spostati da un giorno all'altro, e sia infine perchè, soprattutto nel caso β , le curve giornaliere non hanno presentato costantemente un sol massimo.

2° Il dolore alla pressione nella fossa iliaca destra e la concomitante diarrea. — Questi sintomi, come risulta dalle rispettive storie cliniche, sono stati molto dubbi, nè si sono presentati in tempo da poter illuminare la diagnosi. Si è visto invece che l'infermo E. D., dopo l'azione del purgante, per parecchi giorni ha avuto evacuazioni, che potevano dirsi regolari; nè poi le feci emesse dall'infermo Z. V. avevano l'aspetto e tutte le qualità caratteristiche di quelle da tifo; inquantochè erano piuttosto poltigliose, anzichè liquide, col riposo non si dividevano in due strati, il loro colorito non era perfettamente giallo-pisello.

Il fatto più notevole in quest'infermo è stato il tumore di milza, che nell'altro non si è potuto constatare; nell'uno non

si è avuto meteorismo addominale, nè, almeno in principio, gorgoglio nella fossa iliaca destra; nell'altro questi fatti si sono pronunziati appena verso gli ultimi giorni.

3° *I sintomi nervosi.* — Sono stati ben poca cosa: Una grande prostrazione di forze, un certo stato di apatia, e, solo negli ultimi giorni della malattia nel caso β , sono divenuti cospicui: carfologia, sussulti tendinei, deliri mormoranti, attacchi epilettici, coma e collasso.

Queste brevi considerazioni di confronto fra l'uno e l'altro caso valgono innanzi tutto a convalidare la mia tesi, che qui anche le malattie più note, per le mutate condizioni ambientali, assumono spesso un aspetto non comune, talvolta affatto nuovo, in modo da intralciare o fuorviare il giudizio del medico. Comechè poi non tutti risentono del clima allo stesso modo, così queste modalità cliniche non potrebbero essere qui definitivamente stabilite, in modo da ritenersi come costanti: i citati casi ne sono una prova. Epperò può dirsi che *tutte quelle febbri, le quali non esordiscono bruscamente con alta temperatura, che si mantengono continue e progressive nei primi giorni raggiungendo verso il 4° una temperatura di 39°,5, o superiore, debbono richiamare l'attenzione del medico, in quantochè il più delle volte s'appoggiano ad un'infezione tifica; in tal caso questa deve ammettersi, se pure tutti gli altri dati clinici non possano essere accertati.*

In base a questo criterio, che corrisponde presso a poco a quello formulato dal WUNDERLICH (38), si addivenne alla diagnosi, la quale, se in principio, stante l'incertezza dei sintomi clinici, non poteva essere che una *diagnosi di esclusione*, in seguito, specie pei risultamenti delle analisi fatte, non ammise più alcun dubbio. Pertanto risulta evidente di quanta importanza sia in simili casi l'indagine batteriologica, la quale,

quando dà risultato positivo, può da sola, come nel caso α , decidere della diagnosi.

La *prognosi, riservata* in sul principio, verso la 16^a giornata di ospedale, tenuto conto dell'alta temperatura e soprattutto della sua costanza, nel caso β si giudicò *grave* e poi *letale*; laddove nel caso α divenne ben presto *favorevole*.

L'*esito* dimostrò come nell'un caso si ebbe a trattare di una forma grave di tifo, nell'altro di un tifo leggiero, *typhus levis* del LIEBERMEISTER (18). Per verità a giudicare, dall'apparenza esterna, da quella che dicesi costituzione organica, si sarebbe fatto in ciascun infermo tutt'altro prognostico. È uopo quindi ammettere che le precedenti malattie, qui sofferte dall'infermo E. D., per cui era stato ricoverato in men di otto mesi già 4 altre volte in ospedale, ne avevano diminuita la resistenza fisiologica, in modo da renderlo molto suscettibile alle infezioni.

È superfluo il dire, che in tutto il decorso della febbre entrambi quest'infermi furono tenuti a *dieta* liquida di latte e brodi, i quali verso gli ultimi giorni, quando sopraggiunsero i fenomeni di marasma cardiaco, per l'infermo E. D. furono preparati molto concentrati, e si unirono a qualche po' di marsala e infine anche di cognac.

Per riguardo alla *cura*, poichè essa s'impone al medico fin da principio, spesso anche più della diagnosi, il segreto sta appunto nel saper scegliere quel farmaco, che in ogni caso possa e debba giovare. Ora la lunga pratica, che ho potuto qui fare, mi ammonisce sull'importanza, che vi hanno i purganti al primo insorgere di ogni malattia, e quindi anche del tifo. Quantunque questo precetto appartenga alla vecchia scuola, pure è fuori dubbio, che qui il purgare gli ammalati appena sono ammessi in ospedale, salvo i casi in cui non se ne mostri il bisogno, influisce non poco sul buon andamento

di qualsiasi malattia, e soprattutto poi del tifo, pel quale già il più dei clinici sono d'accordo nell'attribuire al purgante, somministrato in primo tempo, perfino un valore abortivo. Prima cura, adunque fu di purgare gl'infermi; si cercò quindi combattere i fatti catarrali mediante gargarismi astringenti e decotti di poligola.

L'antipirina e il chinino somministrato anche per via ipodermica, diedero risultati molto poveri, poco sodisfacenti. In seguito, appena s'incominciò a dubitare di un'infezione tifica, gl'infermi furono isolati, esponendoli all'azione diretta delle correnti d'aria; si somministrarono loro generose bibite d'acqua fresca, talvolta acidulata, e, comparso il meteorismo, spesso anche acque aromatiche; si sottoposero infine a bagnature fredde continue sull'addome. Solo per l'infermo E. D. si fu obbligati a ricorrere anche alla vescica di ghiaccio sulla testa.

Quantunque io non possa qui portare un giudizio esatto sul metodo di cura del BRAND, debbo pur dire che le spugnature con acqua ghiacciata, eseguite con le debite cautele, così in questi casi di tifo, come nelle cosiddette febbri climatiche a temperatura molto alta, qui si sono mostrate più efficaci del chinino e dell'antipirina nell'abbassare la temperatura, nonchè della cura idriatica interna consigliata dal CANTANI. Sono poi convinto, che, ove il calomelano fosse ben tollerato, il che qui non è facile, le somministrazioni giornaliere di 0,60 0,80 grammi di questo rimedio, così come la scuola napoletana con tanto profitto usa nella dissenteria, gioverebbero non poco, sia per la sua azione purgativa, che per la sua azione battericida ed antielmintica. E questa cura, salvo il caso di profuse diarree, sarebbe certo da preferirsi, massime se è accompagnata, come si è fatto nei due casi, che ci occupano, appena mostratasi la diarrea, ad un appropriato uso di en-

terocclismi di acido tannico all'1-2 p. 100, di cui possono farsi 4 ogni due giorni o anche 4 e perfino 2 al giorno. È naturale che questi siano da bandirsi in presenza di enterorragia o di perforazione intestinale. Si esaurì gradatamente per l'infermo E. D., secondo il bisogno, tutta la scala degli eccitanti, di cui era possibile disporre. L'infuso di digitale, e poi di adonis vernalis, somministrati a piccoli cucchiari negli ultimi due giorni, oltre a migliorare le condizioni del polso, ebbero per effetto immediato una piccola diminuzione della quantità di albumina nelle urine. Le affusioni fredde e la vescica di ghiaccio alla nuca giovarono pel momento non poco a migliorare la meccanica respiratoria.

§ 4. Anatomia patologica.

Reperto anatomico ed istologico ⁽¹⁾. — Rigidità cadaverica appena un poco conservata agli arti inferiori; notevoli ed estese ipostasi al tronco ed alle natiche; nessuna macchia di putrefazione; pannicolo adiposo sottocutaneo non molto spesso; muscoli abbastanza grossi, ma flaccidi, e di un colorito rosso fosco o di lacca scura; nessun' alterazione nei retti addominali; notevole deplezione dell'albero venoso periferico.

L'addome è turgido, l'ottusità splenica non si trova neanche sull'ascellare posteriore, quella del fegato è ridotta a meno della metà del normale, e trovasi un 2 centimetri più su dell'arco costale.

Aprendo la cavità addominale, mediante un taglio longitu-

⁽¹⁾ Ho proceduto all'autopsia 12 ore dopo la morte in presenza del medico di 1^a classe, signor Galloni Giovanni, direttore dell'ospedale, e del medico di 2^a classe sig. Carbone Leonardo; l'indagine istologica è stata fatta immediatamente su preparati a fresco.

dinale lungo la linea alba e due, che dal pube si prolungano fino alle creste iliache, non si nota alcuna fuoriuscita di gas; invece le anse intestinali, e massime il crasso, fanno notevole prominenza per forte distensione da gas delle loro pareti; così gonfio anche lo stomaco.

Il fegato si vede comparire appena in sotto dell'arco costale; la milza non si vede affatto.

Il peritoneo, trasparente, limpido, traslucido, contiene pochissimo liquido, circa 40 cm. cub., anch'esso limpido, d'un colorito giallo cedrino.

L'aspetto esterno dell'intestino in generale è normale, meno l'ileo e in parte anche il cieco, che presentano larghe chiazze iperemiche rotonde o ellissoidali. Piggiandole fra le dita, le pareti dell'intestino ileo e del cieco, massime in corrispondenza e al contorno di queste chiazze, presentansi per lo più notevolmente ispessite.

In tutto il mesentere, e soprattutto nel mesociego, s'incontrano molte glandole ingrossate e molli, alcune quanto una grossa mandorla.

La mucosa intestinale è notevolmente iperemica in tutto l'ileo e nell'ultima porzione del digiuno, nonchè nel cieco, massime poi all'immissione dell'appendice vermiforme; vi si notano anche estese macchie d'infiltramento ematico.

Le placche del PEYER, in numero di 23, sono tutte ingrossate, ipertrofiche, della grandezza ciascuna di un 2 a un 10 centesimi, e si elevano sulla circostante mucosa per 4 a 5 millm. La superficie di molte di queste placche presentasi conformata come un fitto reticolo trabecolare; in altre invece si presenta appianata, regolare, di un colorito ardesiaco, ed infine in altre poche con una o più ulcerazioni nel mezzo. Queste ulcerazioni in due placche, poste al principio dell'intestino ileo, hanno interessato anche la tunica muscolare, in

modo da lasciar prevedere imminente la perforazione. Oltre a ciò, nello spessore di tutta la mucosa dell'ileo e perfino nell'appendice vermiforme, trovansi assiepati numerosissimi nodetti glandolari, della grandezza ciascuno di una lenticchia a quella di un cece, i quali corrispondono ai *follicoli solitari* dell'intestino.

I preparati microscopici a fresco così delle ghiandole mesenteriche ingorgate, come delle placche del PEYER e dei follicoli solitari mostrano un notevole infiltramento linfoide e di corpuscoli rossi del sangue.

Il *fegato* è alquanto aumentato di volume e diminuito nella consistenza; ha superficie levigata, traslucida, capsula sottilissima trasparente, sotto la quale si disegnano nettamente gli acini epatici, limitati da un alone giallastro intorno ad un nucleo rosso-bruno; le superficie da taglio riproducono lo stesso aspetto; onde potrebbe dirsi questo un primo stadio di *fegato grasso noce-moscato*. La cistifellea contiene poca bile.

Nei preparati a fresco, ottenuti col metodo del raschiamento, le cellule epatiche presentansi in parte rigonfiate e torbide, in parte con un contenuto di goccioline di adipe, talvolta piccole, tal'altra grandi.

La *milza* trovasi profondamente annidata sotto l'ipocondrio sinistro; il suo maggior diametro, che è diretto dall'alto al basso, e da dietro in avanti e in fuori, misura 20 cm.; e la massima larghezza e spessore trovansi in avanti e in basso, e misurano 12 cm. l'una e 3,5 cm. l'altra. Il peso è di 360 gr. Ha bordi ottusi, colorito ardesiaco, superficie liscia, consistenza molle, friabile. Il peritoneo, che la riveste, è limpido, trasparente; la capsula sottile, lacerabile; la polpa abbondante, come feccia di vino; le trabecole spleniche non sono visibili ad occhio nudo.

Nei preparati, ottenuti per schiacciamento della polpa sple-

nica, non si distingue alcuno stroma connettivale, ma una straordinaria quantità di corpuscoli rossi, leucociti e grosse cellule linfoidi.

I reni si asportano con certa facilità, stante un leggiero edema della capsula cellulo-adiposa. Sono alquanto più grossi e consistenti del normale. Hanno superficie perfettamente levigata, colorito leggermente cianotico con chiazze rosse più oscure. L'albuginea è leggermente ispessita. La sostanza corticale, di un colorito grigio-rossastro sbiadito, è alquanto ridotta in volume. La sostanza midollare è aumentata; le piramidi ingrossate e d'un colorito rosso cianotico intenso; i fasci interpiramidali sono relativamente esigui.

L'esame microscopico di piccoli tagli a fresco mostra:

a) Rigonfiamento torbido dell'epitelio renale massimamente esteso a quello dei tubolini contorti;

b) In questi tubolini alcune cellule epiteliali a piccoli focolai contengono anche goccioline di grasso (*degenerazione adiposa*), mentre in altre il nucleo è scomparso, e il contenuto si presenta pallido, omogeneo (*necrosi*);

c) Simili alterazioni riscontransi anche in alcuni glomeruli talvolta con leggerissima essudazione nella capsula del BOWMANN;

d) Presenza di cilindri granulosi in alcuni tubolini retti;

e) Nel connettivo interstiziale in parecchi punti riscontrasi un notevole infiltramento linfoide;

f) I capillari sono fortemente dilatati e zaffati di globuli rossi; le cellule endoteliali, che ne costituiscono la parete, sono ingrossate e granulose.

Aperto il torace, i polmoni si afflosciano di poco, non colabiscono.

Nel *pericardio* si trova una piccola raccolta, circa 20 cmc., di liquido giallo cedrina, limpido. Il foglietto viscerale mostra

strie di opacamento lungo il percorso dei vasi. In sotto di questo foglietto si nota un'intensa replezione delle vene ed un abbondante deposito di adipe, massime lungo il solco coronario.

Il cuore è impicciolito, le pareti dei ventricoli, massime del sinistro, molto assottigliate, molto pallide e poco consistenti, flaccide; le cavità ventricolari vuote, con qualche coagulo fibrinoso degenerato in grasso.

Gli apparecchi valvolari integri, gli osti atrio-ventricolari un po' dilatati.

L'esame microscopico del miocardio mostra una notevole infiltrazione di leucociti e cellule adipose fra le fibre muscolari. I nuclei di queste fibre sono ingrossati e circondati da ammassi di granuli albuminoidi, che hanno notevolmente alterata e, per alcuni tratti, completamente distrutta la striatura delle fibre (*rigonfiamento torbido*); in alcune di queste fibre, massime in quelle del ventricolo sinistro, si hanno vere goccioline di grasso, che si sono sostituite alla striatura (*degenerazione adiposa*).

Nessuna raccolta nelle cavità pleuriche; invece estese aderenze fra i foglietti viscerale e parietale in corrispondenza del lobo inferiore sinistro, a parte laterale e posteriore. Di queste, alcune più giovani si lacerano facilmente con le dita, altre antiche debbono essere tagliate con le forbici. Aderenze più fitte riscontransi a dritta, ma solo fra i due foglietti della pleura diaframmatica.

I lobi superiori ed il lobo medio del *pulmone* sono notevolmente e diffusamente antracotici ed edematosi. Notevoli ipostasi riscontransi ai lobi inferiori. Essi presentano lo stesso aspetto e consistenza della milza, nell'acqua nè galleggiano alla superficie, nè vanno a fondo; la superficie da taglio presentasi per lo più liscia, e solo in alcuni punti leggermente

granulosa; corrispondentemente a ciò il colorito non è dovunque uniformemente cianotico, ma vi esistono chiazze di un colorito più chiaro, nelle quali gli alveoli sono pervi all'aria, mentre gli alveoli delle parti più oscure presentansi al microscopio zaffati di corpuscoli rossi e di elementi linfoidi in mezzo ad uno scarso essudato fibrinoso.

Trattasi adunque di una epatizzazione atipica, di uno stadio cioè intermedio fra l'epatizzazione rossa e l'ipostasi polmonale, di quella che, più appropriatamente, è stata detta *splenizzazione* del polmone o *epatizzazione flaccida* o anche *pulmonite ipostatica*.

Reperto batteriologico. — Tutti gli organi, destinati per la ricerca batteriologica, sono stati inviluppati durante alcune ore in compresse bagnate nel sublimato al 2 p. 1000. I preparati in gocce pendenti, ottenuti raschiando il succo degli organi e stemperandolo in una goccia d'acqua sterilizzata, mi hanno mostrato nelle *glandole mesenteriche*, nella *milza*, nel *fegato*, e perfino nel *miocardio* la presenza di corti bacilli ad estremità arrotondate, mobilissimi, che si scoloravano col liquido di GRAM nè si coloravano bene coi semplici colori di anilina. Preparate placchi-culture in scatole alla PETRI, con lo stesso succo ho ottenuto *culture pure* degli stessi bacilli, in quantità considerevolissima dalla *milza* e dal *miocardio*. Questo microrganismo è lo stesso di quello isolato dal sangue in vita, è cioè *per tutti i suoi caratteri identico al bacillo del tifo*.

Nè in preparati, nè col metodo delle piastre mi è riuscito dimostrare alcun microrganismo dal *sangue* di una delle vene cefaliche. Le piastre son rimaste sterili anche dopo 20 giorni. Debbo però avvertire che la quantità del sangue presa in esame (con tutte le cautele già indicate per la ricerca in vita),

a causa della forte deplezione delle vene periferiche, è stata molto scarsa, appena 8 piccole anse di platino.

Così come per l'esame degli altri organi, col *succo pulmonale*, in miscuglio di gelatina e agar glicerinato ho preparato 3 piastre. È uopo premettere che, mentre i preparati in gocce pendenti mi avevano già dimostrata la presenza di bacilli mobili simili al tifo, mediante le piastre mi è stato impossibile confermare tale reperto. I preparati a secco, colorati col blu di metilene carbolico, mi hanno mostrato diversi cocchi per lo più in corte catene, ovvero come diplococchi capsulati. Dalle piastre, dopo 24 ore e anche in giorni consecutivi, fatta astrazione di qualche colonia di sarcina alba ed aurantiaca, si sono sviluppate:

1° Numerose colonie superficiali biancastre, cupoliformi, di aspetto mucoso, appartenenti ad uno stesso microrganismo, che, come ho potuto dimostrare, per tutti i suoi caratteri è identico al *micrococco tetragono*. Sono notevoli i relativi risultati sperimentali. Così il FLÜGGE (12) come il FRAENKEL (9) ed altri autori dicono, che i topi grigi domestici sono refrattari a questo microrganismo. Io ho dovuto sperimentare appunto con questi, non disponendo di topini bianchi. Ebbene l'inoculazione sottocutanea di alcune gocce di una coltura recente del mio *M. tetragono* ha determinato in 10 ore la morte dell'animale: mediante preparati e colture piane, nel sangue e nel pulmone in grande quantità, raro negli altri organi, ho riscontrato in cultura pura lo stesso microrganismo. — Inoltre 4 cm. cub. della medesima cultura in brodo, inoculata nel cavo peritoneale di una piccola cavia, che portai qui da Napoli, ne ha determinata la morte in egual tempo. L'autopsia ha dato lo stesso reperto batteriologico coi fatti di un'intensa peritonite.

Debbono questi risultamenti attribuirsi ad una maggiore

virulenza del mio micrococco, ovvero ad una minore resistenza degli animali da esperimento in dipendenza dell'azione del clima? Per questi e per altri fatti ho motivo di ritenere più la 2^a che la 1^a ipotesi.

2° Delle colonie profonde, sviluppatesi sulle stesse piastre, alcune poche di un colorito giallo-chiaro erano dovute ad un grosso cocco, che riscontrai anche due anni fa nell'aria di batteria della regia nave *Garibaldi*, e che, a quanto pare, è un innocuo cromogeno dell'aria; altre invece, che per numero erano le maggiori, appartenevano a diversi streptococchi, fra i quali non mi è stato possibile riconoscere con sicurezza il FRAENKEL, soprattutto per le difficoltà del riscontro sperimentale. Quello che posso dire è questo, che fra gli streptococchi da me isolati uno ve n'era, che ad una bassa temperatura (15°-18° C.) non cresceva in gelatina, nè su patate; inoculandolo sotto la cute di un cane di media grandezza nella quantità di 2 cm. cub., o endermicamente, mediante l'ago della siringa TURSINI, nel padiglione dell'orecchi di un altro simile cane, il risultato è stato sempre negativo, e infine che dopo 20 giorni la cultura è rimasta sterile. Egli è molto probabile che questo cocco sia identico al pneumococco del FRAENKEL, cui rassomiglia per tanti altri caratteri, quantunque non se ne sia potuto dimostrare la virulenza.

Gli altri streptococchi isolati dalla stessa piastra, in numero di 3, si colorano tutti col metodo di GRAM, crescono in gelatina anche ad una bassa temperatura, senza fonderla neanche conservando le colture per lunghissimo tempo, e senza estendersi menomamente sulla superficie; su agar e su agar glicerinato e in brodo le colture di questi cocci si rassomigliano moltissimo a quelle dello *streptococco piogeno*; senonchè essi su patate, alla temperatura media di 27° C., danno sviluppo ad una tenue ma evidente cultura perfetta-

mente bianca, onde potrebbero, con piccole differenze, rassomigliarsi piuttosto al mio *diplococco piogeno* (30), col quale ho istituito osservazioni comparative, sotto condizioni assolutamente identiche.

Una prima differenza sta appunto nella grandezza dei cocci, che, mentre pel *diplococco piogeno* è di $1,4 \mu$ ⁽¹⁾, pei cocci I e III è di $0,9 \mu$ e pel cocco II di $0,8 \mu$. In gelatina solo il cocco II presentasi per lo più sotto forma di diplococco, e in brodo questo forma corte catene, che s'intrecciano e si aggomitolano fra loro. Questa disposizione a gomitoli non mi si è mostrata nè col *diplococco piogeno*, nè coi cocci I e III; l'uno di questi due ultimi forma lunghe, l'altro corte catene, e queste non si presentano, come le precedenti, assolutamente immobili, ma leggermente oscillanti, e i cocci, di cui risultano, sono un po' schiacciati nel senso longitudinale.

Tutti non alterano la reazione alcalina nè il grato odore del brodo, e vi formano un deposito fiocconoso biancastro, che, agitando il tubo si dissolve e intorbida omogeneamente il brodo, rimasto fin allora limpido. Questo deposito è meno abbondante col cocco III.

La rapidità dello sviluppo stabilisce più notevoli differenze. È uopo spiegarsi: se si riesce ad ottenere una disseminazione di colonie sulle diverse piastre presso a poco uniforme, e queste si vanno ad esaminare dopo una quindicina di giorni, non si osserverà quasi alcuna differenza fra le diverse colonie, comprese quelle del *diplococco piogeno*, non solo per l'aspetto, ma neanche per la grandezza. Se invece si osservano dopo 24 o 48 ore, si troverà che le colonie del *diplococco piogeno* hanno raggiunto un diametro quasi doppio delle I e III, e

(1) Nella pubblicazione per errore sta detto $0,8 \mu$.

presentano una grana più fina e più compatta delle II ⁽¹⁾, e infine che le III sono un pochino più grandi delle I.

Tutti questi streptococchi mostrano fra il 4° o il 5° giorno un evidente sviluppo su patate, ma le colture più appariscenti, e che perciò hanno una grande rassomiglianza fra loro sono quelle del *diplococco piogeno* e del cocco II.

È possibile che così piccole differenze siano transitorie, riferibili cioè a condizioni, che pel momento sfuggono all'osservazione, ma, comechè sono state da me rilevate sotto un confronto il più che mi era possibile esatto, così, almeno per ora, io mi son creduto autorizzato a ritenerle come positive.

Quello che del resto ora più interessa di far rilevare si è che niuno di questi streptococchi ⁽²⁾ può dirsi assolutamente identico al *pyogenes* (ROSENBACH) o all'*eresipelatos* (FEHLEISEN) non solo per le piccole differenze morfologiche e biologiche, che risultano dalla precedente descrizione, ma anche pei dati sperimentali, che mi è stato possibile di ottenere. Per vero, con ripetute inoculazioni sia ipodermiche, anche di notevoli quantità, sia endermiche, mediante l'ago della siringa TURSINI, sia nel sacco congiuntivale, sia nella cornea di cagnolini, ancora poppani, i risultamenti ottenuti sono stati sempre negativi, quantunque mi fossi servito di giovani colture in

(1) Questo fatto ho potuto constatarlo benissimo ricorrendo al seguente procedimento: La piastra è preparata con un sottile strato di gelatina; le colonie, che si vogliono osservare, si ricoprono con un sottilissimo vetrino, che, con leggiera pressione, si fa aderire sulla gelatina, e poi si guarda ad immersione. Ove lo strato di gelatina fosse spesso e la colonia profonda, si potrebbe precedentemente riscaldare il vetrino per farlo affondare. Questo procedimento del resto corrisponderebbe presso a poco alla tecnica dei preparati ad impronta, cui potrebb'essere preferito per maggiore semplicità ed esattezza, qualora non si vogliano preparati stabili delle colonie e occorra osservar presto.

(2) E potrei aggiungerne anche altri, che ho qui isolati, da un'altra simile splenizzazione polmonare, riscontrata in un caso di *atrofia gialla acuta del fegato*.

brodo, rinnovate, fin dal principio, giorno per giorno e conservate ad una temperatura media di 27° a 28° C.

E neanche, per le ragioni che già esposi descrivendo il mio *diplococcus pyogenes* (30), può ammettersi perfetta identità fra questi cocchi ed altri streptococchi, che pure crescono in gelatina, cioè lo *streptococcus pneumoniae* (WEICHSELBAUM), il *pyogenes malignus* (FLÜGGE), l'*articulorum* (LOEFFLER), il *septicus* (NICOLAIER), il *diplococco* del BONOME (3), gli *streptococchi* del TIZZONI e del MIRCOLI (35), nonché un nuovo *streptococco* patogeno, isolato in un caso di grave linfangioite nell'uomo dal VINCENZI (36), il quale streptococco sarebbe caratterizzato principalmente per la *facoltà* di fondere la gelatina e di svilupparsi ora in modo lentissimo, ora in modo assai rapido; quando lo sviluppo è rapido, rigoglioso, l'autore dice che cresce bene anche sulle patate, dove prende un colorito leggermente giallastro.

Maggiore rassomiglianza invece, come ho detto innanzi, questi streptococchi, massime il II, presentano col mio *diplococcus pyogenes* (30), però l'esperimento sui conigli, che avrebbe potuto decidere la questione, non mi è stato possibile. I conigli, fattimi venire dalla vicina costa arabica, sono tutti morti, chi in viaggio, chi appena arrivati a Massaua. Ho potuto però, col cocco II, fare inoculazione in una cavia, molto dimagrita, e in un grosso topo grigio da campagna:

1° Esperimento. — La cavia è morta 76 ore dopo l'inoculazione sottocutanea di 4,5 cmc. di cultura in brodo del cocco II. Alla regione *toraco-addominale* larga chiazza di cangrena umida; lateralmente a destra (*sito d'inoculazione*) nel connettivo sottocutaneo piccola stratificazione di pus, e all'ascella e inguine dello stesso lato edema ematico; leggiera peritonite e pericardite, milza e fegato un po' ingranditi, iperemici, molto ingrandite le capsule surrenali con piccoli fo-

colai emorragici; intensa iperemia pulmonale; ecco quali sono stati i dati dell'autopsia. In tutti gli organi, e massime nei polmoni, dove ha una disposizione a piccoli gruppi, nonchè nel sangue, ho riscontrato, in piccola quantità, lo stesso microrganismo, per lo più come cocco o diplococco non capsulato.

2° *Esperimento*. — Al topo, lateralmente alla coda, ho inoculate alcune gocce della stessa cultura in brodo. Dopo 3 giorni tutto l'arto, fino alla zampetta, era fortemente arrossito e gonfio, al 7° giorno questi fatti erano quasi scomparsi, al 12° giorno l'animale è morto. Anche qui l'edema ematico sottocutaneo, la leggiera peritonite, le ipostasi pulmonali, e un piccolo tumore di milza sono stati i fatti constatati all'autopsia. Al sito d'inoculazione, nell'edema sottocutaneo, sulle lamine peritoneali, nel fegato, nei reni e massime nella milza, nelle ipostasi pulmonali e nel sangue ho trovato lo stesso cocco per lo più come diplococco, molto raramente come corto streptococco, talvolta, come nei polmoni, di forma lanceolata, o, come nel fegato, circondato da una specie di capsula.

Questi dati sperimentali dovuti al cocco II presentano molta analogia con quelli da me ottenuti a Napoli rispettivamente sui conigli e sul topo bianco mediante il mio *diplococcus pyogenes*; io quindi inclino a credere che questi due microrganismi siano, per lo meno, affini fra loro.

§ 5°. *Epierisi*.

Comparando ora i fenomeni osservati nel corso della malattia coi dati dell'autopsia, si ha a constatare:

4° Nell'intestino ileo, nell'appendice vermiforme e in parte anche nel cieco lesioni tali, tumefazioni delle placche del

PEYER e dei follicoli solitari, che caratterizzano la malattia indicata coi nomi di *tifo addominale*, *ileo-tifo* o *doti-enterite*, lesioni che erano molto diffuse e in uno stadio più o meno avanzato, il quale corrispondeva alla 2^a o 3^a settimana di questa malattia. Alcune di queste lesioni accennavano ad una risoluzione, altre invece, le più, erano in uno stadio d'incipiente ulcerazione, la quale in due era già così avanzata, che, se altre cause non fossero intervenute ad affrettare la fine dell'infermo, molto probabilmente la morte si sarebbe verificata più tardi per peritonite perforatoria. È superfluo il rilevare, che devesi appunto al pronunziarsi di questo processo ulcerativo la tarda comparsa di dolori nella fossa ileo-cecale, e alla diffusione del processo flogistico a tutte le pareti intestinali e all'azione del virus tifico sui centri nervosi l'arresto della peristalsi intestinale e la comparsa del meteorismo.

2° Un'altra importantissima lesione constatata all'autopsia è il *tumore acuto di milza*, il quale non si era potuto dimostrare in vita mediante l'esame fisico, e la ragione di ciò è da trovarsi in altre lesioni riscontrate nel torace, come dirò qui appresso. Oltre a ciò si sono trovati anche *tumefazione acuta delle glandole mesenteriche*, *fegato grasso noce-moscato*, *indurimento cianotico dei reni* e *piccoli focolai di nefrite parenchimale*, massime dello *strato glomerulare*. Ora tutti questi fatti, che possono essere distinti in flogistici e in fenomeni da stasi circolatoria, stanno gli uni in rapporto col processo infettivo, e difatto in tutti i su notati organi l'analisi batteriologica ha constatato numerosi bacilli del tifo, gli altri più direttamente col marasma cardiaco.

3° Leggera *pericardite* e *miocardite infettiva con degenerazione grassa del miocardio*. Anche questi fatti debbono mettersi in diretto rapporto con l'infezione, e per vero l'analisi batteriologica ha dimostrato, come già in due casi era

riuscito a CHANTEMESSE e WIDAL (4), la presenza di bacilli del tifo anche nel miocardio.

4° Fitte *aderenze* fra i due foglietti della *pleura* diaframmatica dritta e *aderenze* pleuriche, in parte recenti, in parte di antica data, anche a sinistra, in corrispondenza del lobo polmonale inferiore. Queste briglie, impedendo la libera espansione del polmone in basso, dovevano mantenere il diaframma in una fase semi-espiratoria permanente, il che può spiegare il fatto che la milza non si palpava, e che, all'apertura della cavità addominale, essa non si vedeva per niente sporgere dall'arco costale, quantunque fosse abbastanza ingrandita. Queste *aderenze* pleuriche, che rimontano a diverse date, danno inoltre spiegazione di quelle febbri, precedentemente sofferte dall'infermo E. D., le quali furono caratterizzate come febbri reumatiche o febbri climatiche. È molto raro osservare qui una *pleurite* essudativa, laddove i casi di cosiddette *pleuriti secche* o *fibrinose adesive* debbono essere molto più frequenti di quello che non risulti dalle statistiche; la ragione di ciò può stare appunto nel fatto che il sangue, per l'esagerata traspirazione cutanea e polmonale insufficientemente compensata, avendo subito un certo ispessimento (27), poco si presta alle essudazioni cavitare. E, come che dette *pleuriti secche* esordiscono per lo più senza brividi, nè sono accompagnate da notevoli sintomi subiettivi, così spesso passano inosservate, il che più volte deve ammettersi che sia accaduto per l'infermo E. D. Anche recentemente, per l'assenza di sintomi clinici, la *pleurite* a destra non si era diagnosticata.

5° Il reperto anatomico ha infine mostrato la presenza di una *pulmonite ipostatica*, cosiddetta *pulmonite flaccida*, alle basi dei polmoni, confermando così anche questa parte della diagnosi clinica.

6° L'esame batteriologico ha messo la maggior parte di queste lesioni in rapporto con una causa unica, il *bacillo del tifo*, trovato e dimostrato durante vita nel sangue, e, dopo morte, in tutti gli organi, perfino nel miocardio. Una prova certa della sua presenza anche nel polmone non mi è stato possibile ottenerla. Invece stanno per le lesioni pulmonali, fatta astrazione del *M. tetragono* e di alcune *sarcine*, che debbono essere ritenute come accidentali dell'aria, 4 streptococchi, di cui uno, non cresce su patate e neanche in gelatina alla temperatura di 15° C.; gli altri tre invece crescono su questi mezzi anche ad una bassa temperatura; quello che non cresce in gelatina può ritenersi identico al pneumococco del FRAENKEL, e i rimanenti, uno specialmente, possono considerarsi affini al mio *D. piogeno*. Altri streptococchi, che si differiscono dai precedenti solo per piccoli caratteri secondari, come ho detto innanzi, ho avuto qui occasione di isolare direttamente dal polmone splenizzato di un altro ammalato, morto per atrofia gialla acuta del fegato. Già gli studi, compiuti l'anno scorso, insieme ai dottori KRUSE e PANSINI (17), sull'influenza e sulle pulmoniti che ne seguono, ne portarono ad ammettere l'esistenza di un gruppo di streptococchi, che non crescono in gelatina, e che indicammo col nome di *streptococchi delle mucose*; in seguito io descrissi nella corizza un *rinostreptococco* (28), che entrò a far parte dello stesso gruppo; gli studi del PANSINI (26) sui microrganismi degli spettorati hanno illustrato questo concetto, cui daranno maggiore importanza e valore più recenti ricerche compiute dal KRUSE e dallo stesso PANSINI: in questo gruppo forse potrebbero comprendersi anche gli streptococchi da me qui isolati. A parte ciò, è possibile che esista un nesso etologico fra questi microrganismi e la relativa pulmonite, onde sarebbe giustificato raggruppare queste *pulmoniti atipiche*

sotto il nome (già dato dal FINKLER (10) alla *P. lobulare*) di *pulmoniti da streptococchi*: le lesioni flogistiche, che si verificano per lo più a piccoli focolai, con l'intermezzo di tessuto polmonare libero, potrebbero forse spiegarci come avvenga, che vari microrganismi, fra loro affini, possano, ciascuno, concorrere a determinarle. Per vero, le più estese indagini batteriologiche su tali *pulmoniti*, fatte durante l'ultima epidemia d'influenza, che si possono leggere nella mia Relazione (29), non furono affatto concordi: vi furono di quelli (LAVERAN, VAILLARD, RIBBERT, FINKLER e MARAGLIANO), che vi rinvennero uno streptococco, per lo più identificato al *piogeno*, solo o associato allo *stafilococco aureo*; altri invece (BABES, MENÉTRIER, SÉE e BORDAS, LEVY, KREHL, WEICHSELBAUM, PRUDDEN, LEYDEN, PRIOR, NETTER, KRUSE, PANSINI e PASQUALE) vi trovarono un *diplobatterio*, molto simile o identico a quello della *pulmonite fibrinosa*, talvolta associato agli *stafilococchi aureo ed albo*, talvolta anche allo *streptococco piogeno*. Tanta discrepanza di risultati starebbe appunto in appoggio della mia tesi, che cioè queste lesioni polmonali siano dovute a vari cocci, i quali, penetrati coll'aria nei polmoni, e trovandovi le condizioni opportune, vi si sviluppano ciascuno per conto proprio in piccoli focolai, come non altrimenti farebbero su di una piastra di gelatina. Che fra questi possano esservi anche focolai circoscritti di *pulmonite fibrinosa*, e quindi del cocco di FRAENKEL, non è escluso.

Ritornando ora al nostro caso, per le suddette lesioni polmonali deve ammettersi che, come spesso accade nel tifo, si sia qui avuta un'infezione *mista*, o per meglio dire che l'infezione generale *tifo*, sia stata seguita da un'infezione locale al polmone.

Il rapido abbassamento di temperatura, manifestatosi dopo il primo attacco epilettico, non può essere interpretato come

un sintomo di risoluzione della malattia, inquantochè fu troppo brusco, e d' altra parte le lesioni riscontrate all'autopsia si trovavano in generale tutte in una fase progressiva; e nemmeno come un fenomeno di adinamia, poichè coll'abbassarsi della temperatura migliorarono i polsi e tutto il generale dell'infermo. Seguendo il LIEBERMEISTER (18), questa notevole depressione termica può invece designarsi come un fenomeno d'*irritazione cerebrale*.

Ragioni facili ad intendersi, m'impedirono di portare la mia osservazione e le mie ricerche anche sul sistema nervoso; il tempo necessario per l'apertura della scatola cranica e dello speco vertebrale, anche potendolo, avrebbe dato troppo campo al progredire della putrefazione, togliendo così ogni valore alle mie osservazioni. Posso però affermare, anche per le informazioni attinte, sia dalle diverse autorità, sia dai concittadini dell'estinto E. D., che questi non aveva mai sofferto di epilessia, e deve a tal riguardo parimenti essere esclusa qualsiasi influenza ereditaria. È uopo quindi ammettere che le convulsioni epilettiche siano state determinate dall'azione irritante delle *toxine* del tifo, sia sul midollo allungato (SCHROEDER VAN DER COLK, NOTHNAGEL), sia sulla zona motrice della corteccia cerebrale con o senza partecipazione del midollo (LUCIANI, CHIRONE); ciò dà un'impronta anche più interessante al caso, di cui fin qui è stato parola.

L'adinamia cardiaca, aggravatasi per l'insorgere della pulmonite e degli attacchi epilettici, succedutisi a brevi intervalli, affrettò, anzi fu la causa immediata della morte.

**§ 6°. Etiologia, igiene e profilassi del tifo
a Massaua.**

Etiologia. — È uopo ammettere innanzi tutto qui una grande disposizione individuale a contrarre così il tifo come qualunque altra infezione, una disposizione cioè acquisita e forse temporanea, dovuta all'azione debilitante del clima e di un'alimentazione per lo più incongrua, poco rispondente alle nostre abitudini, poco nutritiva, e frequente causa di catarri gastro-intestinali.

Per vero, sebbene non esistano dati statistici al riguardo, è però un fatto che, a parità di condizioni, i casi di tifo o di altre infezioni si verificano più frequentemente fra quelli che han fatto qui lungo soggiorno; laddove, per ragioni che indicherò in altro mio lavoro, in generale più frequenti sono nei nuovi arrivati le febbri da raffreddore o le cosiddette febbri climatiche.

Stante questa grande disposizione o ricettività per le infezioni, e per la tifica in particolare, si dovrebbe, di necessità, avere una maggiore frequenza di attaccati.

È da ammettere innanzi tutto che molti casi di tifo, massime quelli a breve decorso e con esito favorevole, siano passati e passino tuttora inosservati, perchè la forma clinica non si è presentata ben chiara, abbastanza sicura. Se ciò accade in Europa, dove il caso dubbio è un'eccezione essendo piuttosto in rapporto con peculiari condizioni individuali, con più forte ragione se ne deve ammettere la possibilità a Massaua, dove l'eccezione diviene la regola, essendo queste condizioni individuali in rapporto diretto con una causa generale, che influisce su tutti, il clima. Non di meno io credo, e senza dubbio è così, che i morbi tifici e tutte le infezioni in gene-

rale, qui diano davvero un contingente di ammalati relativamente molto ristretto. La ragione sta principalmente in ciò, che i danni del clima, quelli massimamente riferibili alla luce e all'eccessivo calore, sono risentiti così dall'uomo come dagli agenti delle malattie, anzi da questi *singolarmente* molto dippiù che non dall'uomo. Per il che, se essi non avessero su di noi lo straordinario predominio del numero e dello sviluppo, ne seguirebbe che Massaua dovrebb'essere uno dei siti più salubri per l'uomo; ivi il sole, inondando l'aria e il suolo, le abitazioni, le suppellettili e qualunque cosa s'appartiene all'uomo, agirebbe nè più, nè meno, che come un potente e straordinario mezzo sterilizzante, col privilegio di non attentare *immediatamente* alla salute stessa dell'uomo.

Tuttavia, se tanto bene non si raggiunge, si osserva almeno che qui le infezioni a carattere epidemico, come l'ultima colerica, non si perpetuano per lunga pezza, nè si diffondono su larga scala. Ora ciò, se è dovuto in gran parte alle intelligenti e generose cure dei sanitari nel garantire l'igiene pubblica, trova pure la sua ragione nel clima, che tanto favorisce la distruzione dei germi patogeni, e in tutte quelle condizioni locali relative alla vita ed ai costumi di questi popoli, che ho accennate in principio, le quali rendono difficili la vita e il diffondersi di questi germi.

Per altro, se esistono così facili mezzi di distruzione degli agenti delle infezioni e condizioni che ne limitano o ne arrestano la diffusione, non è men vero che altre se ne trovano, le quali agiscono in senso contrario. Tali sono:

1° Certe località abbastanza circoscritte, come quelle aree di suolo sottoposte alle baracche o ai *tugulli*, continuamente ombreggiate e per lo più umide, e certi punti isolati, anche limitatissimi, di un suolo, che, per la sua porosità, si presta tanto bene ad essere inquinato dagli avanzi escrement-

tizi di una popolazione, la quale espone tutto al sole. In tali siti, depositati cogli escrementi o con le acque di lavaggio, o in altro modo qualunque, i bacilli del tifo possono perpetuarsi in una vita saprofitica, e, in date circostanze, attaccare l'uomo.

2° Per quanto sia generalmente ritenuto che i venti agiscano disperdendo i germi delle malattie, pure è molto probabile che certi venti violentissimi, come quelli talvolta qui dominanti, possano, col pulviscolo sollevato da questi piccoli focolai d'infezione, spingere innanzi gli agenti del tifo, in modo che arrivino direttamente o indirettamente fino all'uomo.

3° Uno stuolo sterminato d'insetti e massime di mosche, che, in dati mesi qui si moltiplicano prodigiosamente, mettendo a dura prova la pazienza dell'uomo, possono essere un altro notevole veicolo dei bacilli del tifo, sia che restino attaccati alle loro appendici, sia che arrivino nel loro intestino (CELLI, ALESSI) (13).

4° Infine, a compensare l'assoluta mancanza di pozzi neri e di fogne, che fra i popoli civili possono in date circostanze ben divenire un potente mezzo di diffusione delle infezioni, sonvi gl'indigeni coi loro costumi, che purtroppo spesso tanto si allontanano dai precetti igienici, e intendo soprattutto qui parlare d'una classe abbastanza numerosa fra essi, dei cosiddetti *meschini* o *famelici*. Questa gente fiacca ed infingarda per atavismo, la quale sotto lo stimolo della fame e della sete, non rifugge dal ricercare fra lo sterco dei cammelli il grano di dura necessario al proprio sostenimento, dall'ingoiare a grosse boccate l'acqua di qualsiasi pozzanghera per dissetarsi, che abbandona sulla via i cadaveri perfino dei congiunti, libero pasto alle iene e agli avvoltoi, può ben rappresentare una causa non lieve per cui, pur attra-

verso tante difficoltà, il tifo possa qui non solo perpetuarsi, ma anche diffondersi.

Principalmente nell'insieme di tutte queste condizioni è uopo ricercare la etiologia dei casi di tifo nonchè di altre malattie infettive, che si verificano a Massaua.

Debbo pur dire, che a me non è riuscito dare la prova certa dell'importanza, che hanno tutti questi mezzi come focolai e come veicoli del tifo; inquantochè le numerose e ripetute ricerche qui fatte sull'aria, sull'acqua e sul suolo umido, nonchè su alcuni insetti (*mosche* e parecchi *lepidotteri*), mediante piastre di agar e gelatina e tubi di brodo, non mi han permesso d'isolare alcun microrganismo, che si fosse potuto sicuramente identificare al bacillo del tifo. Questo insuccesso del resto può semplicemente dimostrare le difficoltà in cui si avvolge ancora una tale ricerca, difficoltà che, disponendo di ben altri mezzi, non sono state superate neanche da illustri osservatori in Europa.

Stabiliti così i possibili focolai e mezzi di trasporto del tifo, fa mestieri studiare il modo onde l'infezione possa diffondersi, attaccarsi all'uomo e produrre la malattia.

Il PANARA (25) si spiegherebbe la genesi del tifo a Massaua, ricorrendo ad un'origine tellurica: *il suolo, di natura madreporica sempre permeabile, diverrebbe un deposito putrescente, che d'inverno resta latente ed innocuo, ma all'estate si risveglia generando... l'ileo-tifo*. In tal guisa però resterebbe per lo meno sempre un'incognita a risolvere, come cioè questo virus dal suolo, così inquinato, possa arrivare fino all'uomo, e produrre la malattia. La teoria del PETTENKOFER della origine del virus nel suolo sotto speciali condizioni locali e temporanee, della sua diffusione da questo nell'aria e della sua penetrazione, attraverso i polmoni, nell'organismo umano, dove, trovando terreno favorevole, determinerebbe la malat-

tia, ormai può dirsi abbandonata, perchè non si armonizza con le proprietà biologiche del bacillo del tifo.

Quantunque le condizioni attuali di Massaua non siano più tali quali le lasciò il PANARA nel 1885, ed esista già una condotta d'acqua, pure questa non potrebbe invocarsi come causa di una diffusione del tifo, sia perchè quest'acqua non si dirama per le abitazioni, sia perchè gli Europei poco se ne servono, anzi la gente di mare usa esclusivamente acqua del prossimo distillatore di Abd-el-Kader. Ed allora ben può ammettersi col KOCH, che i bacilli del tifo, eliminati con le deiezioni dei tifosi, facilmente impregnino il suolo estremamente poroso e permeabile, e che ivi, massimamente in quei siti innanzi indicati, garantiti contro l'essiccamento dalla notevole umidità notturna e dalle piogge invernali, vivano negli strati superficiali per un tempo più o meno lungo di una vita saprofitica, e si moltiplichino, pronti ad attaccarsi all'uomo alla prima occasione. Da questi siti infetti, non certo per mezzo dell'acqua, forse talvolta sotto l'azione dei venti, ovvero mediante insetti, che vanno a depositarsi sugli alimenti, o infine mercè altri veicoli, meno facili e comuni, quali la biancheria sporca e umida, le mani sempre pronte ad imbrattarsi massime a contatto dei piedi, nudi o mal calzati, in individui, che ben poco uso fanno degli arnesi da tavola, gli agenti del tifo possano essere facilmente trasportati sugli alimenti, e, superata la barriera dello stomaco, soffermarsi nell'intestino, donde, in individui ben disposti, si propagherebbero per l'organismo, determinando la malattia.

Igiene e Profilassi. — In nessun posto, come qui, l'opera del medico dovrebbe essere più confortata da tutti quei sussidi, che gli attuali progressi scientifici hanno indicati per una sicura diagnosi, poichè credo che ben poche volte il solo esame clinico, quantunque accurato, possa lasciare altrove

tante incertezze come qui, soprattutto per l'aspetto anomalo, che vi assumono certe malattie. Io metto questo fra i precetti igienici, perchè, solo avendo acquistato il pieno convincimento diagnostico, il medico può qui apprezzare i doveri che gl'incombono, come tutore della salute pubblica. Sotto questo punto di vista massimamente, mi sia qui permesso esprimere il voto, che questo modesto gabinetto di batteriologia, possa ricevere sempre maggiore impulso ed incremento nell'interesse sia dell'igiene, sia anche della cura degli ammalati.

Conosciuta la malattia, si comprende di leggieri, tenendo presente l'*etiologia*, quali debbano essere le misure igieniche e profilattiche da seguire. Esse debbono essere dirette in parte contro i focolai d'infezione e contro i mezzi di trasporto di questa, in parte ad aumentare la resistenza organica e a migliorare, per quanto è possibile, l'igiene pubblica. Esporrò brevemente quelle fra queste misure, che qui sono di facile attuazione:

1° Isolare subito l'infermo e circondarlo d'infermieri ben educati ad assistere ammalati di morbi infettivi e contagiosi.

2° Disinfettare le deiezioni facendovi agire per sei ore una soluzione di acido fenico al 5 p. 100, ovvero, più rapidamente, una di acido muriatico al 10 p. 100.

3° La biancheria sporca, involuppata in un panno, bagnato con soluzione al sublimato al 2 p. 1000, cui, per aumentarne l'efficacia può aggiungersi il 5 p. 1000 di acido muriatico, sia fatta bollire per un'ora in una soluzione di soda al 2 p. 100. Lo stesso trattamento debbono subire gli utensili da mangiare e da bere.

4° Il vestiario, il letto e i materassi dovrebbero essere subito, involuppati in panni bagnati, trasportati per essere

disinfettati in una stufa di disinfezione a vapore a 100°-120° C. per 5-10 minuti e a mezza o una atmosfera ⁽¹⁾.

5° Il convalescente, prima d'uscire dall'ospedale, sia lavato ben bene con acqua e sapone e poi con sublimato all'4 p. 1000, e infine, dopo 5 minuti con acqua tiepida per allontanare il sublimato.

6° Il cadavere sia involto in lenzuoli bagnati con acqua al sublimato al 2 p. 1000 o acido fenico al 5 p. 100 e trasportato immediatamente nella cella mortuaria.

7° Il pavimento, i mobili prossimi al letto dell'infermo siano bagnati con una delle suindicate soluzioni e stropicciati mediante spugne e granata; quindi, lasciata ventilare la stanza per alcune ore, sia fatto un altro simile lavaggio con una soluzione allungata di soda e di potassa.

8° Ognuno, che è obbligato ad avvicinare o ad assistere infermi di tifo, deve avere la massima cura e proprietà della sua persona, specie delle mani, che debbono essere ogni volta ben lavate con sapone e disinfettate con sublimato all'4 p. 1000, nè debbono essere mai portate inconsideratamente alla bocca o sugli alimenti. Egli deve cambiare tutti i suoi abiti prima di avvicinarsi a gente sana e soprattutto ad altri ammalati. Considerando che, procedendo alla leggiera, espone questi al pericolo di una grave infezione, egli deve essere scrupoloso nell'osservanza di questi precetti, deve farne legge a sè stesso.

9° Provvida misura è anche il tener lontani dall'abitato la numerosa turba dei cosiddetti *meschini*, non essendo possibile soddisfare convenientemente a tutti i loro bisogni, sottrarli al loro triste destino. E soprattutto è uopo disporre opportunamente pel seppellimento dei loro cadaveri.

(1) La caldaia del *Calatafims*, qui inservibile, potrebbe, con piccole modifiche, essere facilmente adibita per tale scopo.

10° Non fare uso che di alimenti ben cotti e tenuti ben coperti dopo la cottura; deve aversi inoltre la massima sorveglianza per la cucina e pel cuoco.

11° Se tutti gli abitanti di Massaua prendessero cura alla distruzione delle mosche, massime nelle cucine, nelle sale da pranzo, nelle sale di ospedale e nelle latrine (1), e a rigettare sollecitamente a mare tutte le immondizie in cui possono annidarsi le uova e le larve di quest'insetti con piccolo fastidio di ognuno, sarebbe di gran lunga scemato il pericolo di questi altri veicoli, certo non trascurabili, d'infezione.

12° Sebbene sia provato che un primo attacco della malattia dia un'immunità della durata di 5-40 anni, pure non è questo il posto di trar partito da una tale osservazione, e miglior consiglio è di subito rimpatriare i convalescenti pel pericolo, che qui corrono, di contrarre altre gravi malattie.

13° Tutti gl'individui affetti da catarri gastrici e intestinali cronici, anche per altre ragioni, dovrebbero rinunciare al soggiorno di Massaua. I più leggieri gastricismi, i quali per lo più sono qui provocati dall'uso di frutta o di verdura guasta, debbono essere prontamente curati con una rigorosa dietetica.

14° La visita sanitaria a bordo dei postali dovrebbe occuparsi non solo dei passeggeri, ma anche degli alimenti, massime della frutta e della verdura, e delle bevande: qui dove tutto è importato per via di mare, tale visita riuscirebbe una grande garanzia dell'igiene pubblica, per la quale purtroppo non è possibile per ora far molto.

(1) Un ottimo ed energico moschicida è la trementina; basta farne cadere poche gocce sotto una piccola campana, in cui le mosche, attratte da una sostanza zuccherina, siano state rinchiusa.

§ 7. Di alcune particolarità morfologiche e biologiche del bacillo del tifo.

Passo ora a parlare di alcune particolarità sulla morfologia e biologia del bacillo del tifo, che nel precedente studio ho avuto opportunità di rilevare, e di alcune nuove specie di bacilli tifosimili da me isolati in diverse occasioni.

Il CORNIL e il BABES (6) hanno accennato alla possibile esistenza di varietà di bacilli del tifo con potere patogeno un po' differente; difatto al BABES (6) è riuscito d'isolare in 8 casi di febbre tifoidea quattro bacilli, i quali, quantunque pei loro caratteri possano tutti identificarsi al bacillo del tifo, pure, messi in rapporto fra loro, lasciano osservare piccole differenze nello sviluppo e anche nel potere patogeno: due di questi furono isolati contemporaneamente nello stesso caso. Ne riassumo qui appresso i caratteri differenziali:

1° Bacilli mobili della spessorezza di $0,4 \mu$, terminati da piccole vescicole, i quali sull'agar si presentano circondati da una specie di capsula; sulle patate sono un po' più grossi e pallidi, come capsule vuote. Le culture in gelatina hanno la proprietà di assumere più o meno tardi un colorito bruno, il quale, negl'innesti per infissione, si mostra ben presto in sotto della parte superficiale della cultura e nel tratto più profondo del gambo. Sulle patate la cultura è appena visibile, brunastra, brillante e senza odore. Un cmc. di cultura fresca, iniettata nel peritoneo d'un topo, l'uccide in 18 a 20 ore.

2° Bacillo mobile, un po' più grosso del precedente $0,6-0,8 \mu$ di spessorezza. In gelatina si sviluppa più lungo il canale d'infissione che alla superficie, senza colorarsi affatto in bruno; invece, a misura che la cultura s'invecchia, la gela-

tina va acquistando una tinta più carica. E un po' saprogeno. Nelle stesse condizioni inoculato resta inattivo.

3° Poco o niente differisce dal precedente. La superficie delle patate, su cui è stato coltivato, diviene un po' brunastra e lucida. Nelle stesse condizioni riesce letale pei topi dopo 10 a 20 ore.

4° Bacilli mobili più grandi dei precedenti, formano in piastre di gelatina colonie irregolari, e su agar esse sono caratterizzate da una depressione centrale. Nelle medesime condizioni uccide un topo dopo 20 ore; dippiù, iniettata nella stessa quantità nella vena dell'orecchio d'un coniglio, questo è morto dopo 18 ore, mentre lo stesso esperimento, fatto coi tre precedenti bacilli, è rimasto senza risultato.

Queste 4 varietà di bacilli del tifo in sostanza possono ridursi a due, la 1^a e la 2^a; giacchè, come il BABES (6) istesso dubita, è molto probabile che la 3^a e 4^a varietà siano la stessa cosa della 2^a.

I bacilli del tifo da me isolati possono appunto aggrupparsi sotto due varietà diverse. Premetto innanzi tutto che sulla diagnosi batteriologica di bacillo del tifo non può cadere alcun dubbio; inquantochè essa fu ampiamente e minutamente confermata, e quindi non solo nell'*aspetto caratteristico della cultura su patate*, ma perfino *nella colorazione delle ciglia*. Chiamerò l'una di queste due varietà col nome di *tifo α* e l'altra di *tifo β* , corrispondentemente ai due casi clinici α e β , d'onde sono stati isolati.

a) *Provenienza*. — Una prima differenza può stare nel fatto che il *tifo α* è stato da me isolato dalle feci col metodo della chemotassi di ALI-COHEN (1), combinato a quello delle piastre di agar al succo di patate, e l'infermo è guarito; il *tifo β* invece è stato isolato sia dal sangue in vita, sia dagli

organi interni, come glandole mesenteriche, milza e anche miocardio, 12 a 14 ore dopo la morte dell'infermo.

b) *Forma e mobilità.* — Il tifo α , nelle culture in gocce pendenti presentasi sotto forma di bacilli mobilissimi lunghi circa 2μ e grossi $0,6 \mu$, talvolta in lunghi filamenti. Il tifo β è identico al precedente, salvo che i bacilli sono un pochino più grossi e la forma in lunghi filamenti, è per lo più, molto frequente.

c) *Sciluppo.* — Il tifo α si sviluppa un po' più rapidamente e rigogliosamente del tifo β .

d) *Aspetto delle colonie.* — Lavorando con gelatina al 12,5 p. 100 (condizione imposta dall'alta temperatura ambiente) ed esaminando le piastre, rimaste alla temperatura media di 20° C., dopo 3 a 4 giorni, si hanno a constatare, già, ad occhio nudo, notevoli differenze fra l'uno e l'altro tifo. Le piastre α , infatti, fanno vedere *numerosi* e larghe colonie superficiali grigio-biancastre, splendenti, sottili, trasparenti, a contorno irregolare, che possono, in seguito, raggiungere un diametro perfino di 7 mm., e colonie profonde come punticini biancastri con una tinta leggermente gialla. Le piastre β invece, in questi primi giorni, non fanno vedere alcuna di quelle estese colonie superficiali, ma solo i punticini, superficiali o profondi come quelli innanzi descritti. Dippiù, su tutta la piastra α si osserva un leggerissimo intorbidamento superficiale della gelatina, e questo non si osserva affatto sulla piastra β , neanche osservandola dopo 15 giorni.

Al microscopio le colonie profonde α presentano una forma per lo più di cedro o di limone e sono un po' più grandi delle colonie β , che per lo più presentano una forma rotonda; il massimo diametro delle une oscilla fra 25 e 30μ , quello delle altre tra 15 e 20μ . Il colorito è giallo-grigiastro, un

po' più chiaro nelle colonie β . Hanno contorno netto ed aspetto granuloso. Verso il 4° al 6° giorno incomincia a distinguersi confusamente tanto nelle colonie α che nelle colonie β , ma non in tutte, una disposizione a zone periferiche o una sovrapposizione di strati, e si osservano inoltre dal centro verso della periferia come crepacci, indicati da linee oscure, irregolari. Le colonie superficiali α per lo più presentano nel centro un nucleo giallo-grigiastro più o meno grande, intorno al quale si forma una macchia grigiastrea molto trasparente; succede gradatamente e all'esterno di questa una larga zona bruno-grigiastrea chiara e infine una zona periferica anch'essa grigia e trasparente, la quale termina con un contorno trasparentissimo frastagliato e dentellato, spesso con profonde insenature. L'aspetto della colonia è granuloso e può dirsi anche zigrinato, rassomiglia ai disegni delle regioni montuose sulle carte geografiche. Le colonie superficiali β invece appaiono rotondeggianti come le profonde, solo di queste un po' più grandi, sollevate sulla superficie come piccole cupolette, sono giallo-grigiastre più oscure, uniformemente granulose, nettamente e regolarmente contornate. E così se ne incontrano alcune, ma solo in principio, anche sulla piastra α . Dopo parecchi giorni, in media dieci, queste colonie gradatamente si slargano e vanno acquistando lo stesso aspetto delle colonie superficiali α , senza mai raggiungerne la grandezza e conservando sempre un contorno meno irregolare.

I bacilli delle colonie α sono un po' più sottili e corti di quelli delle colonie β . Dippiù, fra quelli eccezionalmente si vede qualche corto filamento, invece fra i bacilli β questi sono molto frequenti e spesso abbastanza lunghi.

e) *Culture in gelatina*. — Le culture per infissione in tubi di gelatina presentano anche alcune differenze. Per

vero le culture α , come il FLÜGGE (12), il FRAENKEL (9), il CORNIL e BABES (6), il MACÉ (22), l'EISENBERG (8), ecc. ecc. sono d'accordo nell'ammettere pel bacillo del tifo, si sviluppano bene lungo il canale d'infissione, ma più rigogliosamente alla superficie della gelatina, dove formano una pellicola d'uno splendore bianco-grigiastro, che gradatamente si estende fin quasi alla parete del tubo, terminando con un contorno tutto frastagliato, fatto di numerosi rilievi e dentellature. In sotto di questa pellicola si ha un piccolo strato di intorbidamento della gelatina, dovuto, secondo il FRAENKEL (9) alla proprietà che ha il bacillo del tifo, esattamente dimostrata dal PETRUSCHKY (31), di sviluppare acidi, donde la gelatina ne resterebbe intorbidata.

Non così è l'aspetto delle colture β ; innanzi tutto lungo il canale d'infissione, massimamente in quelle ottenute dalla milza e dal sangue in vita, lo sviluppo è meno pronunziato, e, mentre nelle culture β esso risulta spesso semplicemente di granellini bianco-giallastri l'uno staccato dall'altro, nelle culture α questi si presentano fittamente stivati fra loro, in modo da formare un bel gambo nastriforme a bordi granulosi.

Sulla superficie della gelatina poi mai mi è accaduto di notare alcuno sviluppo o intorbidamento, come quello innanzi descritto, invece appena un limitato sviluppo intorno all'entrata del canale d'infissione, talvolta come un piccolo rilievo biancastro. Questo fatto spiegherebbe la tendenza che ha il bacillo α di espandersi in superficie, e quindi va d'accordo con quello già osservato colle placchi-culture.

Debbo in ultimo notare che alcune volte, per condizioni non ben determinabili, le colture α hanno presentato lo stesso aspetto delle culture β ; l'inverso però non l'ho potuto mai constatare.

f) *Culture su agar*. — Lo sviluppo delle culture su agar e su agar glicerinato è perfettamente simile alla descrizione, che danno gli autori del bacillo del tifo, salvo che col bacillo α è un po' più rigoglioso.

g) *Culture su patate*. — Su patate, sia col bacillo α che col bacillo β , ho ottenuto la caratteristica cultura *quasi invisibile ad occhio nudo* del bacillo tifogeno; senonchè, mentre col bacillo β questo carattere si è conservato costante e tipico, comunque avessi preso l'innesto da tubo di gelatina, da agar, da brodo o da colonie, le culture su patate del bacillo α , per ragioni non ben determinabili, si sono mostrate talvolta un po' appariscenti e di un colorito bianco-grigiastro.

h) *Culture in brodo*. — Il brodo, dopo 24 ore, alla temperatura media di 32°-37° C. diviene torbido, e vi si forma, dopo parecchi giorni, un deposito fiocconoso biancastro; però col bacillo α l'intorbidamento è un pochino maggiore, e si ha un deposito più abbondante. Entrambi, dopo un giorno, non hanno alterata la reazione alcalina del brodo.

i) *Formazione di spore*. — Nè l'uno, nè l'altro mi han mostrato una sicura formazione di spore, tali cioè da colorarsi col liquido di ZIEHL, secondo il metodo di colorazione delle spore.

j) *Sviluppo di gas*. — Il tifo α è leggermente saprogeno; il β non sviluppa alcun odore.

k) *Reazione dell'indolo*. — Le culture in brodo trattate con acido solforico concentrato in presenza di una soluzione al 0,02 p. 100 di nitrito di soda, secondo le indicazioni date dal KITASATO (16), non danno la reazione dell'indolo.

l) *Bisogno di O (potere di riduzione)*. — Innestando questi due bacilli in tubi di agar glicerinato preparato coll'4 p. 1000 d'indaco-solfurato di sodio, e conservando gl'innesti ad una temperatura di 32° a 37° C., dopo due giorni lo

sviluppo delle culture si è avuto sia lungo il tragitto d'infissione, sia alla superficie; senonchè, mentre il *tifo* α ha *perfettamente scolorato* il terreno di cultura, ad eccezione di uno strato superficiale dell'altezza di un centimetro rimasto inalterato (certamente perchè l'O in questo strato poteva essere assunto direttamente e più facilmente dall'aria), col *tifo* β non si è avuto alcuno *scoloramento dell'agar*, neanche dopo 5 giorni dall'innesto. Dopo 15 a 20 giorni l'agar del *tifo* α , gradatamente si è ricolorato acquistando una tinta verde-turchina, pronunciata soprattutto nella parte inferiore, tinta che, anche dopo 35 giorni, non ha presentato più alcun cambiamento; invece l'agar del *tifo* β non ha cambiato mai il suo colore turchino, che, durante questo lungo periodo è divenuto solo appena un pochino meno carico nel fondo del tubo; in sotto della superficie la tinta turchina, con ambo i tifi, ha acquistato, per un piccolo strato, una leggiera sfumatura violacea. Questo carattere è molto sensibile e di gran momento per poter differenziare l'uno dall'altro questi bacilli.

m) *Colorazione*. — Si scolorano col liquido di GRAM, nè si colorano bene coi semplici colori di anilina. La colorazione delle ciglia, secondo il metodo del LOEFFLER (19), riesce sia con l'uno che con l'altro bacillo; i preparati meglio riusciti sono quelli ottenuti da culture su agar di 24 ore. Il liquido maceratore è stato alcalinizzato con 22 gocce di idrato di sodio all'1 p. 100; alcalinizzandolo invece con 5 gocce ho ottenuto qualche risultato solo col bacillo β , mentre l'optimum della colorabilità pel bacillo α deve forse ottenersi aggiungendo più di 22 gocce della soluzione alcalina al liquido maceratore. Le ciglia, per ambo i bacilli, si vedono inserite non solo lateralmente, *ma anche ai poli*, sicchè, accettando la classifica proposta dal MESSEA (24), questi bacilli sarebbero compresi fra i *peritrica*, dando però al vocabolo un si-

gnificato più ampio, che cioè le ciglia possano trovarsi inserite non solo ai lati, ma anche agli estremi del bacillo. Quest'ultimo fatto potrebbe forse spiegare il rapidissimo movimento rotatorio, secondo un asse trasversale, che si osserva in parecchi di questi bacilli. Nelle mie preparazioni, massime pel bacillo α , può nettamente distinguersi una parte periferica (*cuticolare*) più oscura, ed un contenuto (parte *protoplasmatica*) più chiaro. Inoltre, parecchi di questi bacilli α , presentansi circondati da una capsula, che resta incolore, e in questi individui le ciglia, che sono esilissime, ondulate e caduche, si vedono partire direttamente dal bacillo colorato, attraverso la zona incolore; ne ho contate 4-10, ed hanno una lunghezza massima di 8 volte quella del bacillo. Le ciglia del bacillo β sono meno esili, ed anche esse ondulate e facilmente caduche, sicchè si osservano di numero variabilissimo, da 4 a 11; hanno una lunghezza anche 12 volte maggiore di quella del bacillo; i filamenti per lo più ne sono sprovvisti.

Segue da quanto ho suesposto, che nella *febbre tifoidea*, sia da un solo ammalato, come il BABES (6) ha constatato, che da parecchi di questi infermi, possono isolarsi bacilli, i quali, pur avendo tutti i caratteri del bacillo del tifo, in modo da non potersi con altri confondere, presentano piccole differenze fra loro. Di queste la più rilevante è quella da me indicata per le colture in piastre ed anche per gl'innesti in gelatina, e che io mi spiego per una differenza nel bisogno che questi bacilli hanno di O, come ho dimostrato alla rubrica (l).

§ 8. Di alcuni nuovi tifo-simili e diagnosi differenziale.

La conoscenza di questi bacilli, di cui HUEPPE (15) formò un sol gruppo, che chiamò *typhusähnliche*, ha la sua importanza soprattutto nel fatto, che, facendo rilevare le piccole differenze ch'essi presentano col bacillo tifogeno, premunisce contro facili errori diagnostici.

Molti sono i bacilli fin oggi conosciuti, che rassomigliano a quello di EBERTH, e il numero ne va sempre più aumentando. Il MACÉ (22) cita fra questi il *bacillus coli commune* di ESCHERICH, il *bacillus subtilis* di EHRENBURG, un bacillo che si rassomiglia al *bacillus janthinus* di ZOPF e il *bacillus fluorescens putidus*. Il MASCHEK (23) descrive un altro bacillo simile a quello del tifo, e il WEICHSELBAUM (37) nell'acquedotto di Vienna è riuscito ad isolarne cinque, che ha chiamati *bacillus aquatilis sulcatus* 1, 2, 3, 4, 5, ed un 6°, che probabilmente è identico al *bacillus fluorescens putidus*, innanzi citato. Un altro bacillo simil-tifo fu isolato dal SANTORI (33) nell'acqua potabile di Roma ed un altro nelle acque della valle d'Aosta (20). Infine recentemente il MESSEA (24), ha parlato di un bacillo simile al *bacillus coli commune* di ESCHERICH, dal quale differisce e perchè fornito di un ciglio ad uno dei poli e perchè dotato di un movimento vivacissimo, onde il nome datogli dallo scopritore di *bacillus coli mobilis*.

A parte lo sviluppo più rapido e rigoglioso, anche alla temperatura ambiente, per cui, mediante osservazioni comparative, potrebbero differenziarsi su tutti i terreni di coltura dal bacillo del tifo, questi bacilli falliscono alla prova di confronto degl'innesti su patate, dove tutti, meno, a quanto pare,

il *bacillus aquatilis sulcatus* 1, e il *bacillus aquatilis sulcatus* 4, che non vi si sviluppa affatto, danno origine a culture più o meno appariscenti. I continui progressi della batteriologia hanno però recentemente messo in evidenza pel tifo nuovi caratteri, — quali l'osservazione fatta dal KITASATO (16) della mancata reazione rossa dell'indolo, la colorazione delle ciglia ottenuta dal LÖFFLER (19) ecc. — che andrebbero sperimentati anche per tutti questi microrganismi, come per alcuni si è fatto, i quali possono confondersi con quello del tifo, per farne scaturire nuove differenze.

Nelle mie ricerche ho avuto occasione d'isolare parecchi bacilli, che non fondono la gelatina. Di questi, alcuni per la loro immobilità possono già ad un primo esame facilmente distinguersi dai bacilli del tifo, altri invece, e propriamente 4, sono a questi molto rassomiglianti; talchè sui diversi mezzi di cultura, talvolta anche sulle patate, e massime in sul principio del loro sviluppo, riuscirebbe difficile il poterli distinguere, senza un esatto confronto. Si rilevano così piccole differenze, le quali, nell'ulteriore sviluppo delle culture, si vanno facendo sempre più marcate. Le esporrò qui appresso per sommi capi, secondo l'ordine già tenuto pei bacilli del tifo.

a) *Provenienza.* — Il *bacillus* 1 è stato da me isolato, col metodo della *chemotassi* combinato a quello delle piastre di agar in succo di patate, dalle feci di uno di questi febbricitanti; il *bacillus* 2, seguendo lo stesso metodo, pure dalle feci in una al tifo α , già descritto; il *bacillus* 3 col metodo delle piastre di gelatina e agar, direttamente dal polmone di un individuo morto qui di *atrofia gialla acuta del fegato*; infine, in un'autopsia, da me fatta di un sotto-capo armarolo, morto di *linfosarcoma addominale* (1) in novembre 1889 nel

(1) L'infermo era stato ricoverato 9 giorni prima in ospedale per dolori tensivi, che gli comparivano durante la digestione, e s'irradiavano dalla metà si-

regio ospedale del 2° dipartimento marittimo, ottenni in *cultura pura* il *bacillus* 4 su tutte le piastre di gelatina e agar, preparate 20 ore dopo la morte, dalla milza, da una glandola epiploica, da un nodulo sarcomatoso e dal pancreas.

b) Forma e mobilità. — I *B. 1* e *B. 3* presso a poco si rassomigliano, sono cioè piccoli bacilli, lunghi $4,50\ \mu$ e grossi $0,6\ \mu$; per lo più non si presentano in forma di filamenti, nè sono dotati di un movimento molto vivace. Il *bacillus* 2 è lungo $1\ \mu$, largo $0,7\ \mu$, presentasi spesso sotto forma di corti filamenti ed è dotato di un movimento più attivo. Il *bacillus* 4 è un po' più lungo dei precedenti, cioè $2,2\ \mu$ e grosso $0,8\ \mu$; presentasi spesso in lunghi filamenti ed è dotato di movimento vivacissimo.

c) Sviluppo. — Tutti questi bacilli, così come gli altri

nistra della zona epigastrica e mesogastrica, e principalmente dall'ombelico, alla schiena. L'esame fisico dell'addome dimostrò la presenza di un tumore, i limiti del quale non erano ben determinabili. Vi era coprostasi, che divenne sempre più intensa. Lo stato dell'infermo, che dapprima non destava molta apprensione, al 5° giorno si trasformò rapidamente in grave, al 9° si ebbe la morte con tutti i sintomi del volvulo. Raccontava di non aver avuto mai bisogno del medico; le sue sofferenze all'addome erano incominciate appena 20 giorni prima sotto una forma molto tollerabile; a giudicare quindi da esse, la malattia avrebbe avuto un decorso inferiore ad un mese. All'autopsia trovai tutto il mesentere trasformato in un vasto e grosso tumore, che risultava in massima parte di noduli più o meno grandi, i quali al taglio presentavano l'aspetto caratteristico dei sarcomi molli; l'esame microscopico, confermando questa lagnosi, mi mostrò una struttura analoga al tessuto adenoidale delle glandole linfatiche. Questo vasto tumore avvolgeva in alcuni tratti le anse intestinali, determinando fra queste e il grande epiploon numerose, vaste e giovani aderenze, le quali trasformavano le anfrattuosità delle anse intestinali in tante piccole cavità, ripiene di un liquido purulento, giallo-verdastro. In una di queste cavità, verso la fossa iliaca sinistra, sporgeva, per metà della sua lunghezza, attraverso un'ulcera rotonda del digiuno, un voluminoso ascaride morto. Noduli metastatici dello stesso tumore rinvenni nella parte corticale dei reni; uno di questi noduli raggiungeva la grandezza di una nocciola, ed estuberava per buona parte sulla superficie renale in sotto dell'albuginea. Fu questo il 2° caso di *linfosarcoma addominale*, a decorso così acuto, che in circa due anni ebbi occasione di osservare nell'ospedale di Napoli.

tifosimili finora conosciuti, sono caratterizzati da un rapidissimo e rigoglioso sviluppo, che può osservarsi anche alla temperatura di 10°-15° C. in meno di 24 ore; quello che supera tutti è il *bacillus* 4.

d) *Aspetto delle colonie.* — Le colonie di tutti questi microrganismi si possono vedere distintamente ad occhio nudo già dopo 24 ore, come tanti punticini bianco-giallastri. Quelle del tifo β o non si vedono o si scorgono solo con una attenta osservazione; il tifo α sta fra gli uni e l'altro. Verso il 3° o 4° giorno l'esame microscopico comparativo delle piastre di questi microrganismi mette in rilievo alcune piccole differenze nell'aspetto delle colonie, cioè: *Bacillus* 1, — colonie rotonde; colorito giallo-grigiastro oscuro, con striature a raggi molto ravvicinati dalla periferia al centro, dove trovansi un piccolo nucleo, d'un colorito molto più cupo, contorno netto, finamente crenettato. — *Bacillus* 2, — colonie rotonde, colorito giallo-grigiastro chiaro, con un grosso nucleo granuloso nel centro ed uno o più strati periferici più chiari a granuli più fini, contorno regolare, netto. — *Bacillus* 3, — colonie rotonde, colorito giallo-brunastro oscuro; contenuto granuloso, con zone periferiche molto distinte ed un piccolo nucleo centrale, d'una tinta molto più cupa; contorno netto, regolare. — *Bacillus* 4, — colonie rotondeggianti, spesso a forma di cedro, colorito giallo-brunastro chiaro, contenuto granuloso omogeneo, contorno netto regolare. Verso il 5° giorno mostransi al disopra e al contorno di queste colonie piccoli tuberi (*colonie figlie*) d'un colorito giallo-grigiastro chiaro, che ne trasformano completamente l'aspetto, il quale ora può paragonarsi a quello d'una mora. La comparsa di queste *colonie figlie* può osservarsi anche col *bacillus* 3, non che cogli altri, ma dopo un tempo più lungo nè mai in modo

così notevole da trasformare tutto l'aspetto della relativa colonia.

In quanto alle colonie superficiali, quelle dei *bacilli* 1, 2 e 3 sono in grandezza circa una volta e mezzo le profonde, rotondeggianti come queste, di colorito un po' più chiaro, granulose sì, ma omogenee, vale a dire senza distinzione di zone.

Invece le colonie superficiali del *bacilli* 4 verso il 4° o 5° giorno acquistano un aspetto tutt'affatto particolare. Le colonie figlie del contorno si slargano sulla superficie della gelatina, e formano come una larga merlettatura d'un colorito giallo chiaro, le altre, d'un colorito brunoastro, restano assiegate e strette nel mezzo, come gli organi riproduttori di un fiore di composita, e di fatto tutta la colonia acquista l'aspetto d'un fiore di artemisia o di arnica montana.

Tutti questi caratteri per altro vanno soggetti a lievi variazioni, dovute a condizioni peculiari di densità, di grado di fusibilità e di temperatura della gelatina, con cui si lavora, ond'essi non possono avere un valore assoluto.

e, f, h,) *Culture in gelatina, su agar e in brodo.* — In questi diversi mezzi di cultura, salvo il più rapido e rigoglioso sviluppo, già innanzi notato, e piccole differenze di tinta, per verità non sempre apprezzabili, tutti questi bacilli non si differiscono gran fatto dal tifo *z.*

g) *Culture su patate.* — Tutti questi bacilli hanno su patate uno sviluppo molto evidente e rapido, onde qui non è possibile alcuna confusione col bacillo del tifo. Già dopo 24 ore alla temperatura ambiente media di 25° i *bacilli* 1 e 4 formano una patina giallo-brunoastro, umida, non molto rilevata, il *bacillus* 2 la stessa patina d'un colorito giallo più abbondante e il *bacillus* 3 una patina meno abbondante, meno umida, bianca, leggermente gialla, come burro.

i) *Formazione di spore.* — In nessuno ho potuto accertare una vera formazione di spore.

j) *Sviluppo di gas.* — Sono tutti saprogeni, più di tutti il *bacillus 4*, che in piastre di gelatina tramanda un odore molto acre di pesce guasto.

k) *Reazione dell'indolo.* — Le culture in brodo, trattate secondo le indicazioni del KITASATO (16), hanno risposto tutte positivamente, assumendo una bella tinta rosso-violacea, più intensa col *bacillus 4* meno col *bacillus 1*.

l) *Bisogno di O (Potere di riduzione).* — Innestando questi diversi bacilli in agar glicerinato, preparato coll' 1 p. 1000 d'indaco, solforato di sodio, e conservando gl'innesti alla temperatura di 32° a 37° C., dopo due giorni si osserva che tutti si sono sviluppati sia lungo il canale d'infissione, che alla superficie; senonchè il *bacillus 3* ha determinato un lievissimo scoloramento (che va gradatamente sperdendosi dal basso verso la superficie) dell'agar; il *bacillus 1* lo stesso fatto, ma meno pronunziato; il *bacillus 2* uno scoloramento molto più notevole, massimamente in sotto della superficie, dove l'agar ha preso un colorito brunastro; il *bacillus 4* infine ha determinato uno scoloramento, non completo, di tutto l'agar, che presenta ora una tinta azzurro-chiara, ad eccezione di uno strato superficiale dell'altezza di 1 cm. rimasto inalterato.

In seguito, questi fatti divengono molto più pronunziati ed estesi; però, dopo 15 a 20 giorni, solo col *B. 2* e col *B. 4* si ha un *completo scoloramento* dell'agar, che, senza nulla perdere della sua trasparenza, assume una tinta brunastra, mentre, anche dopo 35 giorni, col *bacillus 3* l'agar conserva ancora un piccolo alone turchino superficiale, e col *bacillus 1* solo un piccolo strato del fondo del tubo si scolora completamente.

m) *Colorazione*. — Tutti si scolorano col liquido di GRAM. La colorazione delle ciglia è stata da me tentata innanzi tutto con lo stesso liquido maceratore, che mi è servito pei bacilli del tifo, cioè alcalinizzato con 22 gocce di Na all'1 p. 100, e poi anche con un liquido maceratore alcalinizzato con 5 gocce della stessa soluzione. Nè con l'uno, nè con l'altro di questi liquidi mi è riuscito ottenere alcuna colorazione di ciglia nei bacilli 1 e 3. Il *bacillus* 2 per lo più è uniciliato, provvisto cioè di un lunghissimo ciglio ondulato, posto lateralmente ad uno degli estremi, come il *bacillus coli mobilis*, descritto dal MESSEA (24); si osservano però nei preparati parecchie altre simili ciglia staccate. Infine le ciglia del *bacillus* 4, che si colorano egregiamente mediante un liquido maceratore alcalinizzato con 5 gocce di Na all'1 p. 100, sono flessuose ed inserite su tutta la periferia come quelle del tifo, però, relativamente a queste, sono meno numerose, grosse quasi più del doppio, più corte e più salde. I migliori preparati sono quelli che ho ottenuti da culture su agar.

§ 9. Conclusioni.

1° Fra le *febbri*, che si verificano a Massaua, resta oramai provato, che sono da annoverarsi anche le *tifoidee*, dalle più lievi alle più gravi. La forma clinica può non essere abbastanza chiara, ma il reperto anatomico-patologico è caratteristico, l'indagine batteriologica non lascia alcun dubbio.

2° Il bacillo del tifo può, col metodo delle piastre, essere dimostrato anche nel sangue del polpastrello di un dito, purchè preso in notevole quantità (10 gocce almeno). Tal fatto potrebbe essere di molto aiuto alla clinica, stante le dif-

ficoltà e le incertezze, che tuttora offre la ricerca dei bacilli del tifo nelle feci ⁽¹⁾.

3° Fra le malattie, che possono determinare veri attacchi epilettici, come quelli che caratterizzano il cosiddetto *gran male*, bisogna annoverare anche il tifo, e viceversa fra i fenomeni nervosi, che accompagnano l'acme della malattia nelle forme gravi di tifo, bisogna notare anche gli attacchi epilettici, i quali sono da mettersi in rapporto con l'azione irritante del virus tifico sui centri nervosi.

4° La presenza dei bacilli del tifo anche nel muscolo cardiaco può essere un importante contributo alla patogenesi del tanto temuto marasma cardiaco; inquantochè questo, se non può mettersi in rapporto con la degenerazione parenchimatosa o adiposa del miocardio (STRÜMPPELL), potrebbe benissimo spiegarsi per l'azione immediata diretta delle tifotoxine elaborate dai bacilli in questo muscolo.

5° Giusta l'osservazione già fatta dal BABES (6), sono da ammettersi alcune varietà di bacilli tifogeni: per lo meno ne risultano due dalle mie osservazioni, il *tifo* α e il *tifo* β ; l'uno perfettamente identico alla descrizione, che si dà del bacillo del tifo, l'altro che, sebbene per alcuni caratteri secondari (cultura in agar all'indaco-solfurato di sodio, cultura in tubo di gelatina e aspetto delle piastre) si allontani alquanto da questo, pure deve ritenersene identico, sia perchè con esso ha comune i caratteri più salienti, sia perchè è stato isolato in *cultura pura* dal sangue in vita e da quasi tutti gli organi di

(1) La dimostrazione dei *bacilli del tifo* nel sangue del vivente era stata già fatta, ma o in quello estratto dalla milza (SCIAMMA, MARAGLIANO, HEIN), ovvero in quello ottenuto dalle macchie della roseola tifica (NEUHAUSS); quest'ultima, come nel caso nostro, può mancare; la puntura della milza non è un mezzo di cui la clinica abbia creduto giovare.

un *tifoso*. È possibile che il *tifo* α corrisponda al *bacillo* n. 4 e il *tifo* β al *bacillo* n. 2 del BABES, sebbene non tutti i caratteri coincidano esattamente.

6° Queste due varietà di bacilli tifogeni sono essenzialmente dovute ad un diverso *potere riducente* dei medesimi. Egli è probabile che, come accennano CORNIL e BABES (6), esse stiano in rapporto con un diverso grado di virulenza dei medesimi, ma ciò non è ancora sufficientemente provato.

7° Una particolarità morfologica dei bacilli del tifo, la quale risulta chiaramente dalle mie preparazioni, è la presenza di ciglia anche ai poli, con cui verrebbe ad essere spiegato quel movimento di rotazione molto attivo intorno ad un asse trasversale, che parecchi individui spesso mostrano, quando si osservano preparati in gocce pendenti.

8° La colorazione delle ciglia, almeno per ora, non può fornire un criterio sufficiente e sicuro per la diagnosi di bacilli del tifo, essendovi altri bacilli a questi rassomiglianti, come il mio 4, che presentano presso a poco la stessa disposizione di ciglia.

9° Stante l'incostanza della caratteristica cultura su patate, un carattere differenziale preziosissimo per distinguere il *bacillo del tifo* da tutti i *tifo-simili* conosciuti, è la reazione dell'indolo (KITASATO), assolutamente *negativa* pel tifo, sempre *positiva* per gli altri. Tale reazione negativa, quando concordino tutti gli altri caratteri, è decisiva per la diagnosi.

10° È possibile che le *pulmoniti atipiche*, per lo più secondarie al tifo, nonchè ad altre malattie infettive (*influenza, atrofia gialla acuta del fegato, dissenteria, morbillo, scarlattina, difterite, ecc.*) siano dovute all'azione combinata di vari *streptococchi* (forse anche del pneumococco del FRAENKEL), i quali tutti trovino nell'alterata resistenza organica del tes-

suto polmonale, per parte di un'infezione generale (*tifo*, ecc.), una condizione favorevole alla loro vita ed al loro sviluppo. Forse neanche il *micrococco tetragono* resta estraneo a tutto questo lavoro.

Massaua, 15 aprile 1891.

ELENCO DEI LAVORI CITATI

- (1) ALI-COHEN. — *Die chemotaxis als Hilfsmittel der bakteriologischen Forschung.* — (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, VIII, Bd., N. 6, 1890).
- (2) BARBATELLI. — *Mia permanenza a Massaua dal giugno 1887 al maggio 1888.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 40, ottobre 1888).
- (3) BONOME. — *Pleuro-pericarditis und Cerebro-spinal-meningitis, ecc.* — (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, IV Bd, N. 11, 1888).
- (4) CHANTEMESSE e WIDAL. — *Recherches sur le bacille typhique et l'étiologie de la fièvre typhoïde.* — (Archives de physiologie, 1887, p. 217).
- (5) COGNETTI. — *Appunti di geografia medica sul porto di Massaua.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 7, luglio 1887).
- (6) CORNIL e BABES. — *Les Bactéries*, 3^{me} édition, T. VI, 1890.
- (7) DE CONCILHS. — *Contributo allo studio delle febbri climatiche di Massaua.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 2, febbraio 1889).
- (8) EISENBERG. — *Diagnostica batteriologica.* — Traduzione italiana pel dottore FERRETTI, 1889.
- (9) FRAENKEL. — *Manuale di batteriologia.* — Traduzione italiana pel dottore SANFELICE, 1890.
- (10) FINKLER. — *Influenza-pneumonie.* — (Deutsche med. Wochenschrift, N. 5, 1890).
- (11) FIORANI. — *Statistica sanitaria della divisione navale del Mar Rosso pel 1^o semestre 1885.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, pag. 1061, 1893).
- (12) FLÜGGE. — *I microrganismi, con speciale considerazione alla etiologia delle malattie infettive.* — Traduzione italiana, 1889.
- (13) FLÜGGE. — *Istituzioni d'Igiene.* — Annotazioni del prof. CELLI, 1894.
- (14) HOLZ. — *Experimentelle Untersuchungen über den Nachweis der Typhusbacillen.* — (Zeitschrift f. Hygiene, Achter Bd, 1890).
- (15) HUEPPE. — *Berliner klin. Wochensch.*, N. 32, 1887.
- (16) KITASATO. — *Die negative indol-Reaction, ecc.* — (Zeitschrift f. Hygiene, Siebenter Bd, 1889).
- (17) KRUSE, PANSINI e PASQUALE. — *Influenzastudien.* — (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, VII Bd, N. 21, 1890).
- (18) LIEBERMEISTER. — *Tifo addominale* (in ZIEMSEN, Pat. e terap. med. — Traduzione italiana, vol. II, parte I, 1876).

- (19) LOEFFLER. — *Eine neue Methode zum färben der Microorganismen im besondern ihrer Wimperhaare und Geisseln. — Weitere Untersuchungen, ecc.* — (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, VI Bd, numeri 8 e 9, 1889, e VII Bd, N. 20, 1890).
- (20) LUSTIG. — *Diagnostica dei batteri delle acque*, 1890.
- (21) MACCAGNO. — *Cenni ed appunti di patologia massauense.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 8, agosto 1887).
- (22) MAGE. — *Traité pratique de Bactériologie*, 1889.
- (23) MASCHEN. — *Jahresbericht d. Oberreal. zu Leitmeritz*, 1887, citato dal LUSTIG.
- (24) MESSEA. — *Contribuzione allo studio delle ciglia dei batteri e proposta di una nuova classificazione.* — (Rivista d'Igiene e Sanità Pubblica, N. 11, 1.^o novembre, 1890).
- (25) PANARA. — *L'ospedale da campo in Massaua e le vicende sanitarie del corpo di spedizione dal febbraio al settembre 1885.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, numeri 4 e 5, aprile e maggio 1886).
- (26) PANSINI. — *Bakteriologische Studien über den Ansicurf.* — (Virchow's Archiv., 122 Bd, 1890).
- (27) PASQUALE. — *Nota preventiva sulle febbri di Massaua.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, 1889).
- (28) PASQUALE. — *Ulteriori ricerche sugli streptococchi delle mucose a contributo dell'etiologia della corizza.* — (Giornale internazionale delle scienze mediche, anno XII, 1890).
- (29) PASQUALE. — *L'epidemia d'influenza nel 2.^o Dipartimento marittimo.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 9, settembre 1890).
- (30) PASQUALE. — *Di un nuovo microrganismo piogeno.* — (Giornale medico del R. Esercito e della R. Marina, N. 10, ottobre 1890).
- (31) PETRUSCHKY. — *Bakterio-chemische Untersuchungen.* — (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, VII Bd, numeri 1 e 2, 1890).
- (32) RHO. — *Contributo allo studio delle piressie più comuni a Massaua.* — (Giornale medico del R.^o Esercito e della R.^a Marina, N. 12, dicembre 1886).
- (33) SANTORI. — *R.^a Accademia di medicina di Roma*, anno XVI, vol. IV 1889, citato dal LUSTIG.
- (34) STRÜMPPELL. — *Trattato di patologia speciale medica.* — 3.^a ediz. ital., vol. I, parte I, 1887.
- (35) TIZZONI e MIRCOLI. — *Della infezione setticoemica.* — (Mem. della R.^a Accademia delle scienze di Bologna, fasc. 1.^a, 1888).
- (36) VINCENTI. — *Su di un nuovo streptococco patogeno.* — (Archivio per le scienze mediche, vol. XIII, fasc. 4.^a, 1890. — V. anche *Giornale della R. Accademia di medicina*, N. 6, 1890).
- (37) WEICHSELBAUM. — *Das Oesterreichische Sanitätswesen*, N. 14-23, 1889, citato dal LUSTIG.
- (38) WUNDERLICH. — *Handbuch d. Path. u. Ther.*, Bd IV, 2.^a ediz., 1885.

RIVISTA MEDICA

Sugli aneurismi dell'aorta addominale. — BOUEL. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

La diagnosi degli aneurismi dell'aorta addominale presenta un grande interesse, non già dal punto di vista della cura che disgraziatamente è assolutamente nulla, ma dal punto di vista della prognosi, non essendo indifferente il sapere che un malato soventi poco indisposto in apparenza, sia peraltro minacciato di morte in breve tempo. Il dott. Bouel si è occupato di questa questione ed ha messo in evidenza le difficoltà di questa diagnosi.

Si può constatare infatti che in più di un quarto dei casi pubblicati la diagnosi non è stata conosciuta. Gli aneurismi dell'aorta addominale vennero confusi soventi con la tiflite, la lombagine, i dolori reumatici, la sciatica, le affezioni organiche dello stomaco, la litiasi renale, alcune affezioni midollari, i tumori cancerosi dell'intestino, l'occlusione intestinale, ecc. In un malato furono fatte successivamente le diagnosi di affezione del fegato, di leucocitemia, di flemmone perinefrítico.

Pertanto se vi sono casi in cui le difficoltà sono quasi insuperabili, nella maggior parte dei casi si commette l'errore perchè non si pensa all'aneurisma, affezione che si deve sempre supporre in presenza di una malattia addominale oscura.

Tre sintomi predominano in questa sintomatologia ed è raro che esaminando attentamente non si trovi qualcuno di questi fenomeni più o meno pronunciato: questi sono i dolori, l'espansione del tumore e le modificazioni circolatorie nei vasi che prendono origine al disotto di esso.

Durante un primo periodo soventi molto lungo, il dolore generalmente è il solo sintomo che richiama l'attenzione; il più spesso si hanno irradiazioni dolorose che seguono talvolta il tragitto di un nervo e talvolta al contrario si presentano lungi dal punto malato col quale esse non sembrano avere alcun rapporto. Ordinariamente questi sono dolori vaghi, mal definiti, che variano da un giorno all'altro. Pertanto essi possono presentare alcuni caratteri speciali, sia nella loro sede, sia nelle cause che li esacerbano o li calmano. In diverse osservazioni si vede scomparire il dolore dopo una marcia, durante l'equitazione, nello stare in piedi, e calmarsi subito dopo nel decubito dorsale. Così il fatto che i dolori si calmano rapidamente e sempre col riposo o col cambiamento di posizione deve richiamare vivamente l'attenzione. È anche frequente di trovare un punto doloroso dorsale sotto forma di punto fisso o esteso in cintura. Soventi anche i punti dolorosi risiedono all'epigastrio e possono anche essere consociati a turbamenti digestivi gravi, a vomiti. In un malato, le crisi si rinnovavano ogni volta che lo stomaco era pieno di materie alimentari; queste crisi erano susseguite da vomiti ed i dolori si calmavano dopo che lo stomaco si era vuotato del suo contenuto. Si comprende come in questi casi tutto porti ad attribuire i dolori ad un'affezione organica dello stomaco. Talvolta sopraggiunge un violento dolore accompagnato da sincope; un tale accidente deve far temere una completa rottura e precede generalmente di poco la fine per morte subitanea. A fianco di questo sintomo, dolore, si può segnalarne un'altro che a lui è intimamente legato, ed è la claudicazione intermittente.

Quando è possibile constatare l'espansione ed i turbamenti circolatorii, non vi ha più alcuna difficoltà per la diagnosi.

Coriza caseosa o rinite oolesteatomatosa. — WAGNIER.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Si designa sotto questo nome un'affezione caratterizzata dalla formazione nelle fosse nasali di masse caseose che vengono prese per un tumore intra-nasale e danno luogo agli

stessi sintomi fino a che, conosciuta la vera causa dell'ostruzione, l'espulsione delle masse produce una guarigione completa ed immediata.

Quest'affezione è molto rara, e la sua esistenza venne perfino negata, quantunque sieno state pubblicate alcune osservazioni di essa. Il dott. Wagnier ne ha pubblicato ora un nuovo esempio.

Si tratta di una donna affetta da quattro o cinque mesi da un'ostruzione nasale completa da un lato con scolo purulento dalla narice e fistole della volta palatina. Coll'introduzione di uno specillo si riconobbe l'esistenza di masse caseose nella fossa nasale malata, ma le lavature non furono sufficienti ad espellerle. In seguito mediante una doccia d'aria molto violenta si poterono spingere verso la faringe; esse vennero poscia sputate e riempivano la metà di un bicchiere. Malgrado la gravezza apparente delle lesioni, in pochi giorni si ottenne la guarigione completa e ciò costituisce la caratteristica di questa malattia.

Pare che le masse caseose si producano quando vi ha ostruzione della cavità nasale che si trova allora trasformata in un cul-di-sacco, in cui i prodotti di secrezione e di desquamazione sono sottoposti ad un lavoro d'ispessimento per riassorbimento delle parti liquide. Si possono paragonarle ai colesteatomi dell'orecchio che si considerano come formati dalla ritenzione dei prodotti infiammatorii, attorno ai quali si depositano le cellule epidermiche mescolate a cristalli di colesterina.

La diagnosi è evidentemente difficile se uno si tiene solo ai segni esteriori, alla deformazione, allo scolo nasale, alle fistole; ma se si esplorano le cavità nasali con uno speculum ben illuminato e coll'aiuto di uno specillo, e si scoprono masse caseose, vi ha tutta l'indicazione di sbarazzarne le fosse nasali. In caso di rinite caseosa se ne troverà generalmente una quantità considerevole ed il sollievo sarà immediato; la guarigione susseguirà presto ed allora si sarà costretti ad ammettere che l'accumulo costituiva, se non totalmente la malattia, per lo meno l'unico ostacolo al ritorno dello stato normale.

Del tenesmo faringeo. — LENNOX BROWNE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Il dott. Browne descrive sotto questo nome un sintomo di cui si lagnano soventi i malati affetti da certe lesioni della gola e che si manifesta con una tendenza continua a rigettare, sia tossendo, sia raschiando la loro gola, una sostanza reale od immaginaria, dalla porzione faringea del canale alimentare. Gli sforzi allora fatti traggono qualche mucosità, che talvolta, soprattutto nello svegliarsi, sono colorate per la mescolanza di una piccola quantità di sangue. Browne è stato condotto ad adottare questo termine di tenesmo dall'osservazione del fatto che molti malati sofferenti di emorroidi e di tenesmo rettale, non solo si lamentavano di questa tendenza a rigettare qualche cosa dalla gola, ma che essi soffrivano realmente di uno stato di ectasia dei vasi faringei.

Le cause locali del tenesmo faringeo possono essere divise in tre classi: i casi in cui un corpo estraneo, come una spina, ad es., è fissato in un punto qualunque della gola; i casi in cui vi ha una lesione ipertrofica evidente, soprattutto dei tessuti linfoidi dell'istmo delle fauci o nella faringe, oppure uno stato di congestione con o senza ipertrofia della ghiandola tiroidea; i casi in cui non vi ha lesione e che sono essenzialmente di ordine nervoso.

Browne crede che questi ultimi sieno molto più rari di ciò che si dice. I casi più frequenti sono dipendenti dall'ipertrofia delle tonsille linguali, accompagnate o non da uno strato varicoso delle vene.

Il ristagno varicoso e le varici cagionano una sensazione di pienezza e di malessere, soventi una sensazione di stanchezza, soprattutto dopo sforzi locali, e più tardi iperestesia. Sembra che in molti casi la causa di queste dilatazioni nasali faringee sia dovuta all'abuso dell'alcool e del tabacco, con paresi vaso motrice generale o locale, congestione epatica, ed anche con disordini digestivi e talvolta cardiaci.

Le varici faringee sono più frequenti nelle donne che negli uomini e sono soventi accompagnate da disordini simultanei negli apparecchi urinario ed ovarico. Anzi il tenesmo faringeo

è uno dei fenomeni predominanti nella menopausa. Le varici non sono d'altronde limitate alle regioni linguali; esse si osservano anche frequentemente nella parete posteriore della faringe.

In un modo generale, dal punto di vista della cura, si può dire che la guarigione è facile se si combatte direttamente la causa del male, e se si usano processi applicabili alle funzioni digestive e mestruali ed al sistema cardio-vascolare e nervoso.

Complicazioni articolari e peri-articolari della difterite.

— LYONNET. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Lyonnet ha pubblicato uno studio su questa complicazione molto rara della difterite, perchè in tutti i documenti che egli ha potuto consultare non ha riunito che un numero molto limitato di osservazioni.

Il fatto che egli ha osservato è relativo ad una donna, la quale dopo un'angina difterica grave ebbe diverse complicazioni tardive e specialmente paralisi disseminate. Verso la stessa epoca, comparvero tumefazioni ai due ginocchi con dolori molto vivi; la tumefazione, specialmente peri-articolare, durò più mesi.

Questa forma non è però la più comune e le complicazioni possono assumere due forme; il più spesso esse sono legate ad una infezione secondaria e si presentano nello stesso modo che si possono vedere nel vaiuolo, nella febbre tifoidea, ecc., in tutte le malattie infettive. Queste sono artriti acute o subacute, ordinariamente sierose, talvolta purulenti. Esse compaiono durante il corso o più soventi nella convalescenza della difterite.

A fianco di queste artriti si riscontrano turbamenti trofici peri-articolari dovuti ad una lesione nervosa. A questa forma appartiene la lesione osservata da Lyonnet. È una iperplasia dei tessuti della regione sopraggiunta dopo i sintomi multipli d'intossicazione del sistema nervoso, e lungo tempo dopo l'inizio della malattia.

Eziologia della nefrite cronica. — VIGNEROT. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Il dott. Vignerot si è occupato di questa questione ancora controversa ed è giunto a questa doppia conclusione: per una parte, che la nefrite albuminosa cronica riconosce per causa nel più gran numero dei casi una malattia generale anteriore e non deve essere considerata come una malattia locale e primitiva; e, per altra parte, che il freddo, di cui pare siasi esagerato molto l'importanza, non esercita forse che un'azione accessoria venendo a mettere in rilievo lesioni rimaste allo stato latente.

È oggidì dimostrato che tutte le malattie infettive possono determinare una nefrite passeggera acuta, ma molte osservazioni provano anche che in molti di questi casi la nefrite può in seguito passare allo stato cronico. Fra le malattie infettive che possono cagionare la nefrite cronica si deve porre in prima fila la scarlattina generalmente considerata come non capace di produrre che una nefrite passeggera; le altre febbri eruttive, vaiuolo, roseola, hanno potuto egualmente dar luogo a vere nefriti croniche; si può dire altrettanto della febbre tifoidea, della difterite.

La polmonite, la risipola, il reumatismo, le amigdaliti infettive, il colera sono state segnalate dagli autori come il punto di partenza di albuminurie persistenti; lo stesso dicasi delle setticemie; in quest'ultimo gruppo si possono far entrare l'osteomielite, le affezioni tubercolose delle ossa, le fratture aperte con suppurazioni gravi, le artriti purulente, la linfangioite, l'antrace.

Gilles ha citato un caso di questo genere dopo una puntura anatomica. Devonsi ancora aggiungere alle cause di nefriti croniche, gli orecchioni, la tubercolosi, la sifilide, le febbri palustri.

Ciò che è molto notevole in tutti questi fatti si è che molto frequentemente la nefrite resta latente per molto tempo e non si manifesta che sotto l'influenza di una causa occasionale più o meno importante. Ed è così che devesi considerare l'azione del freddo in un grandissimo numero di

casi. Molto spesso si attribuisce soltanto al freddo l'origine di una nefrite cronica, perché non si conosce abbastanza il passato patologico del malato. In altri casi, per altra parte, non è il freddo, ma bensì una malattia intercorrente che fa da causa occasionale. Vignerot cita, ad esempio, il caso di una donna entrata all'ospedale per una difterite con albuminuria intensa e prolungata, poi rientrata di nuovo con una febbre tifoidea a forma renale. E ben evidente che le lesioni renali originate dalla difterite e che erano ancora in procinto di svolgersi si sono accentuate sotto l'influenza della febbre tifoidea ed hanno avuto per ciò stesso una tendenza più grande a passare allo stato cronico. Questo passaggio allo stato cronico avverrà tanto più facilmente quanto più il numero delle affezioni capaci di agire sul rene sarà più considerevole.

Le lesioni prodotte dalle malattie infettive possono rimanere lungamente latenti, non dar luogo ad alcun sintomo, ma sarà sufficiente una causa intercorrente qualunque, un raffreddamento, per risvegliare la lesione e produrre gli accidenti acuti.

Dei disturbi nervosi consecutivi alle lesioni del corpo tiroide. — JOFFROY. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 56, 1891).

Il corpo tiroide va prendendo in patologia nervosa un posto sempre più importante. Un'intera serie di turbamenti singolari sono stati notati, sia in caso di assenza congenita (mixoedemi, cachessie pachidermiche di Charcot), sia dopo le ablazioni chirurgiche (mioedemi post-operatorii di Reverdin).

L'azione che esercitano le affezioni del corpo tiroide è più difficile da precisare e da interpretare. Alcune alterazioni molto pronunciate, alcune degenerazioni cistiche estese non producono alcun turbamento, mentre invece lesioni, ben più minime in apparenza, cagionano talvolta turbamenti analoghi a quelli che produce l'assenza completa, congenita o chirurgica. Ma queste anomalie si riscontrano pure per gli

altri organi: i reni, il fegato possono, anch'essi, subire degenerazioni cistiche estese, senza che la loro funzione sia alterata; questa funzione è, al contrario, profondamente turbata da alterazioni meno visibili. Per il corpo tiroide, l'epoca di comparsa delle lesioni esercita senza dubbio anche una parte preponderante. È durante lo sviluppo che queste lesioni sembrano soprattutto agire. Quando esse sopraggiungono, dopo che lo sviluppo è terminato, la loro azione si trova dal fatto stesso notevolmente diminuita.

L'azione delle lesioni del corpo tiroide sul cretinismo è oggidi ben stabilita. Il cretino è soventi gozzuto: spesso anche si notano gozzuti fra gli ascendenti. Quando non vi ha gozzo apparente, non si trova all'autopsia che un corpo tiroide atrofico, duro, completamente scleroso. Talvolta anzi non vi ha la minima traccia del corpo tiroide. L'azione del miixedema post-operatorio è stata egualmente ben dimostrata da Reverdin e la regola di non praticare l'ablazione del corpo tiroide, che quando la crescita è completamente terminata, sembra oggidi generalmente ammessa.

L'azione del tumore tiroideo nella patogenesi del gozzo esoftalmico, sostenuta da Renault e fino ad un certo punto da Charcot, è alquanto più oscura. Questo tumore produce esso tutti gli accidenti? Contribuisce soltanto ad aggravarli? È una questione di patogenesi ancora discutibile. Ma l'azione delle lesioni tiroidee sullo sviluppo generale, il decadimento fisico ed intellettuale che esse traggono seco, offrono un grande interesse.

L'autore ha presentato una malata che offre un esempio attenuato, ma molto netto, dell'azione che le lesioni tiroidee sopraggiunte nell'infanzia e nell'adolescenza, esercitano sull'insieme dell'economia.

Questa malata, dell'età di 23 anni, ha statura piccola che non oltrepassa metri 1,40; ha le estremità gracili come quelle di un fanciullo. La testa è molto asimmetrica. La colonna vertebrale presenta una doppia deviazione. L'intelligenza è indebolita, la malata risponde alle domande, può camminare da sola per le strade, ma nei suoi studi d'aritmetica, essa ha dovuto arrestarsi davanti le sottrazioni, anche le più semplici.

La memoria è debole, il carattere è irascibile. La deambulazione si fa difficilmente, a scosse, colle gambe allontanate. È balbuziente. La sensibilità offre turbamenti mal caratterizzati, variabili, con anestesia parziale e temporanea, occupante soprattutto la gamba destra. I riflessi tendinei sono aboliti.

Tutta questa serie di disturbi, d'origine centrale e midollare, sembrano dovuti ad un gozzo, ora perfettamente visibile, che cominciò a svilupparsi nello stesso tempo che comparve la mestruazione, all'età di dodici anni. Fino a quell'età nulla nella salute della ragazza aveva richiamato l'attenzione. Essa non ha altri antecedenti ereditarii, fuorchè una sorella nervosa. E tutti i sintomi che essa presenta sono gradatamente comparsi a misura che il gozzo cresceva.

Se le lesioni e la loro origine tiroidea sono evidenti in questo caso e nelle osservazioni analoghe, la loro patogenesi è ancora molto oscura.

Dopo sei mesi di degenza nel reparto dell'autore si è avuto un notevole miglioramento, nella deambulazione, nel carattere e fino ad un certo punto nell'intelligenza. Ora con quali mezzi ciò si è ottenuto? Non venne fatta alcuna cura. Vi ha in tutti i fatti di questo genere una causa d'errore nell'apprezzamento dei risultati terapeutici, causa di errore che è importante segnalare. Prima del suo ingresso all'ospedale, questa malata era male alloggiata, mal nutrita, guadagnava con molta fatica appena il necessario per vivere, era sovente motteggiata e burlata. Essa soffriva fisicamente per il freddo, la fatica, la fame, e moralmente il disprezzo di cui era fatta oggetto. Il semplice cambiamento dell'ambiente, la tranquillità, una nutrizione regolare, qualche incoraggiamento, sono stati sufficienti a produrre un considerevole miglioramento. Se si fosse tentata una cura qualunque, si attribuirebbe a torto ad essa un risultato che è unicamente il fatto di una migliore igiene. L'autore sta sperimentando ora il iodo, non dissimulandosi punto che le sue probabilità d'azione sono molto meno grandi di ciò che sarebbero state nell'inizio stesso del gozzo.

Alcuni punti di pratica nella diagnosi della tabe dorsale. — WILLIAM M. LESZYNSKY. — (*Medical Record*, aprile 1894).

Il nome d'atassia locomotrice dato da Duchenne al processo degenerativo del sistema cerebro-spinale, e specialmente del midollo, non descrive che un sintomo della malattia; la sclerosi spinale posteriore accenna alla lesione più facilmente reperibile; la denominazione di tabe dorsale applicata da Ippocrate a certi sintomi attribuiti ad eccessi venerei, e da Romberg limitata ad indicare questa malattia, è rimasta d'uso universale.

Il quadro classico della tabe avanzata è noto a tutti; ma siccome la tabe è malattia cronica fin dall'inizio, graduale ed insidiosa nel suo sviluppo, è molto importante il poterla diagnosticare fin da principio, per poter risparmiare al paziente una mal diretta cura, ed istituire un trattamento razionale. A tale oggetto è necessaria una corretta osservazione che tracci la nostra linea di condotta.

I sintomi che possono comparire nel primissimo stadio o lungo il corso del morbo, possono essere raggruppati nel modo seguente:

1° Disturbi sensori come dolori folgoranti, iperestesia ed anestesia, ritardato conducimento di sensazione.

2° Abolizione del riflesso patellare.

3° Sintomi viscerali, come crisi gastriche, laringee, intestinali, vescicali e rettali.

4° Fenomeni visivi come miosi, inuguaglianza delle pupille, perdita del riflesso pupillare per la luce, paralisi oculare, atrofia del nervo ottico.

5° Paralisi transitorie delle estremità.

6° Pervertita funzione sessuale.

7° Incoordinazione.

8° Affezioni delle ossa e delle articolazioni.

I dolori locali possono precedere per anni gli altri sintomi, e sono caratterizzati dall'irregolarità di loro distribuzione, più frequentemente occupanti le estremità inferiori che le altre parti del corpo, dolori acuti e penetranti che si ripetono

a brevi intervalli sul medesimo luogo che presto diviene iperestesico, e che troppo spesso sono ritenuti per reumatici o nevralgici.

Ad ogni stadio del male possono verificarsi attacchi ricorrenti di forte gastralgia, con vomito che resiste ad ogni trattamento, o violenti e prolungate diarree con coliche simulanti un dolore renale. La costipazione ostinata è però la forma gastrica ordinaria, le defecazioni sono penose, accompagnate da bruciore e da tenesmo rettale.

L'iscuria o l'incontinenza sono sintomi precoci dovuti a paresi della vescica, per la quale occorre molto sforzo nell'orinazione, onde la vescica non si vuota completamente, l'orina residuale si decompone, e provoca la cistite.

I parossismi laringei rassomigliano spesso al laringismo stridulo od alla tosse convulsiva, durano quindici minuti, un'ora, due ore, e possono talvolta riescir fatali.

Le pupille possono conservarsi permanentemente contratte od ineguali, senza riflesso luminoso, può esservi frequente diplopia dovuta a paresi transitoria d'uno dei muscoli bulbari e specialmente del retto esterno, o paralisi oculare permanente. L'atrofia dei nervi ottici è generalmente un sintomo precoce, o può essere confuso con l'astenopia se non si fa uso dell'oftalmoscopio. La restrizione della metà temporale del campo visivo associata al daltonismo pel rosso e pel verde è un forte indizio dell'origine tabetica dell'atrofia ottica.

Una subitanea paralisi motrice d'una o d'ambo le estremità inferiori può apparire e sparire in poche ore senza lasciar tracce.

La perversa funzione sessuale si può rivelare subitaneamente con l'impotenza, con la satiriasi, con la così detta crisi clitoridea, fenomeni caratteristici della tabe.

I nervi periferici possono essere affetti, ma essendo dotati del potere di rigenerazione, presentano molte volte sintomi transitori; non accade così del sistema nervoso centrale, dove non si scorge traccia di rigenerazione nè nelle colonne nè nelle corna posteriori, neanche dopo un anno.

V'è una speciale affezione delle giunture di natura trofica

conosciuta col nome di atrofia tabetica, che di solito prende una o due articolazioni, simula un'artrite deformante, raggiunge la completa disorganizzazione dell'articolazione e la perdita del capo osseo, si sviluppa dopo un lieve traumatismo, raggiunge tosto un gonfiore considerevole, un'estesa infiltrazione dei tessuti, è affatto indolente, e perciò deve richiamare l'attenzione del medico sull'origine del male. Le fratture spontanee, le facili rotture dei tegumenti, sono della stessa natura, e precedono di poco l'incoordinazione e l'atassia locomotrice, che rende evidente la natura del morbo.

Il più precoce e costante sintomo obiettivo della tabe è la perdita del riflesso patellare, dovuta ad interruzione fra l'arco di riflessione ed il centro di riflessione che è situato nella regione lombare del midollo, e precisamente nel segmento corrispondente al 2°, 3° e 4° nervo lombare. Questa perdita si verifica nella tarda età, in alcuni casi di diabete, nella polio-mielite anteriore, come nei processi che involgono le colonne posteriori della sezione lombare, od in caso d'interruzione del nervo crurale anteriore, come nella neurite periferica, e nelle degenerazioni miopatiche e nevropatiche delle malattie costituzionali. Ma per verificare il riflesso rotuleo bisogna denudare il malato, invitarlo a chiudere gli occhi, e divergere la sua attenzione durante l'osservazione.

L'incoordinazione statica che si riscontra anche nell'isteria, nella nevrastenia, nelle prolungate convalescenze, nella mielite trasversa, nella nevrite multipla per difteria, alcoolismo, è un fenomeno non costante nella tabe, e spesso volte può mancare.

La condizione conosciuta sotto il nome di pupilla di Argill-Robertson consistente nella perdita dell'azione riflessa dell'iride alla luce, mentre la pupilla si contrae nei movimenti di convergenza e di accomodazione, si rileva nei $\frac{4}{5}$ dei casi di tabe, ed è il risultato di interruzione fra i nervi ottici, i corpi quadrigemini e l'oculo-motore, è quindi un segno infallibile di degenerazione nervea. Questa perdita può verificarsi normalmente dopo il cinquantesimo anno di età, come può riscontrarsi in casi di siflide cerebrale e di demenza paralitica. La miosi che si riscontra nella tabe è dovuta alla degenera-

zione delle fibre del simpatico che passano attraverso il centro cilio-spinale del midollo. Ad evitar l'errore dipendente da una contrazione accomodativa della pupilla bisogna porre l'ammalato contro una finestra, invitarlo a guardare gli oggetti lontani, indi chiudergli li occhi, e riaprirli uno dopo l'altro.

Le forme tossiche della neurite multipla, specialmente dell'alcoolica, sono spesso confuse con la tabe, e quando predomina l'affezione dei nervi sensori periferici, si suol dare alla malattia il nome di pseudo-tabe; la presenza dell'atassia locomotrice e statica, dell'anestesia, e l'assenza del riflesso rotuleo indicano la tabe. Però nello stadio iniziale la diagnosi è molto difficile, perchè i sintomi tabetici possono associarsi col dolore alla pressione di alcuni tronchi nervosi, paresi e paralisi muscolari, reazione elettrica di parziale o completa degenerazione.

La mielite trasversa è stata più volte confusa con la tabe, per i dolori alle estremità, le anestesi cutanee, e l'impossibilità di restare in piedi con gli occhi bendati; la permanenza o l'esagerazione del clono del piede e del riflesso rotuleo, la perdita del potere muscolare associata all'atrofia, chiarirà la diagnosi.

La demenza paralitica e la tabe sono spesso associate, però dove predominano i sintomi mentali, bisogna pronunciarsi per la prima di queste due malattie.

È necessario avere in mente che la perdita del riflesso rotuleo e pupillare, prese isolatamente non permettono una diagnosi, ma la coesistenza di questi due sintomi stabilisce il concetto della tabe, specialmente se sono accompagnati da dolori folgoranti. Gli infermi di malattie nervose hanno tendenza ad esagerare la loro sofferenza, ma il riflesso pupillare e rotuleo sono sintomi veramente oggettivi, che mettono al sicuro dalle esagerazioni e dalle simulazioni.

RIVISTA CHIRURGICA

La legatura a distanza nelle ferite della palma della mano. — ROCHARD. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 6, 1891).

Nelle ferite della mano con lesione dell'arcata profonda valgono le seguenti regole di trattamento.

Dopo cloroformizzato il paziente ed applicato il tubo elastico di Esmarch la ferita viene energicamente disinfettata e dilatata. Se non si scopre la fonte dell'emorragia all'arcata superficiale, si rallenta il tubo e si cerca di afferrare i vasi sanguinanti. Se l'emostasi non riesce in questo modo si procede subito alla allacciatura della radiale ed ulnare al polso. L'emorragia ordinariamente si arresta, e se si vorrà garantirsi da una emorragia secondaria si abbia cura di unire ad una nuova disinfezione e al tamponamento con garza iodoformizzata. I casi che tanto sovente troviamo descritti nella letteratura chirurgica di allacciatura dell'omero, di disarticolazione della mano, di amputazione del braccio, resesi necessarie per domare una emorragia secondaria della mano appartengono tutti all'epoca preantsettica ed oggigiorno non dovrebbero più ripetersi.

Sulla allacciatura dell'arteria e vena femorale. — ZEIDLER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 6, 1891).

Zeidler combatte l'opinione che l'allacciatura della vena femorale sia causa frequente di gangrena, e che debba essere accompagnata da quella dell'allacciatura dell'arteria omonima.

In 25 casi di legatura della vena Zeidler riscontrò una sola volta la gangrena e precisamente tra cinque casi di

ferita accidentale, mentre 20 allacciature per esportazione di tumori decorsero senza gangrena. La gangrena sarebbe da attribuirsi alla legatura dell'arteria, poichè in 50 casi di simultanea allacciatura dei due vasi si ebbe gangrena 24 volte ed in 5 casi di legatura dell'arteria quest'esito si verificò due volte. L'autore poi riferisce sopra due casi nei quali egli praticò la legatura della vena o dell'arteria senza aver veduto seguire la gangrena. Non fu necessaria l'ischemia in quelle operazioni. La legatura dell'arteria non ebbe alcuna influenza sulla emorragia della vena. Nei casi di ferite da punta di difficile diagnosi circa la qualità del vaso ferito egli raccomanda la sollecita dilatazione della ferita. Per il trattamento successivo la legatura isolata della vena richiede la sospensione, la legatura dei due vasi la posizione orizzontale dell'arto.

La cura dei feriti nella guerra degli olandesi contro il Sultanato di Atjeh. — ERNI-GREIFFENBERG.

L'autore, che servì in qualità di medico di reggimento nei posti militari olandesi di Atjeh, raccolse e pubblicò in un suo lavoro le proprie osservazioni su quella guerra, alle quali egli fa precedere notizie storiche sulla guerra stessa ed informazioni sul paese, sugli abitanti, sulla sede dei posti militari, le condizioni difficili del servizio nelle marcie e nei combattimenti.

La sede e costruzione degli ospedali non lasciavano nulla a desiderare dall'igiene.

Il trattamento delle ferite ebbe luogo colle regole più rigorose della moderna antisepsi. Ogni soldato ferito in combattimento fu subito provveduto di medicazione protettiva, cioè sulla ferita si applicava dapprima un leggero strato di iodofornio e sopra questo un pezzo di ovatta salicilica o iodofornizzata che poi si teneva in sito con una fascia di garza oppure con un triangolo.

Nelle fratture l'arto era immobilizzato con ferule e nelle profuse emorragie si applicava o il tubo elastico di Esmarch, un torcolare, oppure una bretella elastica da pantaloni. Quindi

il ferito era adagiato sopra una barella ed avviato per il momento al più vicino posto militare, all'indomani all'ospedale. I soldati rimasti feriti sul campo furono massacrati dal nemico. Nella cura delle ferite si tentò sempre, e con successo, di ottenere la guarigione sotto crosta asettica; e il tentativo non fallì che in pochi casi isolati: ed in quei casi fu praticata nell'ospedale dopo tre a quattro giorni la regolare medicazione antisettica secondaria, cioè disinfezione delle ferite, dilatazioni, drenaggi, spaccatura d'ascessi. Tra 450 feriti che pervennero in cura non si osservò alcun caso di setticoemia nè di pioemia. Tra le malattie infettive si osservò la risipola ed il tetano. L'autore non ebbe occasione di vedere nè di praticare una sola amputazione per decorso complicato di ferite.

Egli crede che l'occlusione antisettica primaria delle ferite d'arma da fuoco sia l'unico metodo curativo efficace sul campo, e che la guarigione sotto crosta asettica sia l'obiettivo che deve aver di mira il chirurgo nel trattamento di quelle ferite.

Il iodoformio è l'unico antisettico utilizzabile a questo scopo. Colla semplice occlusione con polvere di iodoformio ed ovatta si ottiene in moltissimi casi la guarigione sotto crosta, negli altri si assicura un buon decorso per i primi giorni fino che il paziente arriva ad un ospedale. La ferita d'arma da fuoco si deve riguardare fin dal principio quale una ferita asettica almeno fino a che un decorso irregolare non venga a smentire questa supposizione.

Qualunque cosa vi sia nella ferita si deve sempre tentare l'occlusione; toccare la ferita, esplorarla, irrigarla, sono tutte manovre da proibirsi assolutamente sul campo. La medicazione coll'iodoformio è così semplice che ogni infermiere può praticarla. Sta il fatto che in quella guerra gl'infermieri, che da soli si trovarono in marcia con piccoli reparti di truppa, non hanno mai fatto alcun male perchè non furono mai spinti da una insensata foga chirurgica a dannosi maneggi, e ad esplorazioni.

Non si ebbe alcuna fretta nel rimuovere corpi estranei dalle ferite. Non fu praticata alcuna estrazione di proiettili

sui posti di soccorso avanzati. Si deve sempre tentare di far guarire la ferita per prima intenzione, e solo dopo qualche giorno, quando si vede che la presenza del corpo estraneo è di ostacolo al buon decorso, se ne fa l'estrazione. Con questo modo di procedere il ferito si troverà sempre in quelle condizioni nelle quali si potrà far calcolo della antisepsi.

Le ferite d'arma bianca guariscono quasi tutte per prima intenzione. Dobbiamo in queste ferite occuparci della più accurata emostasia perchè il sangue che si raccoglie dietro una sutura facilmente si decompone. Assai spesso la ferita fu soltanto tamponata ed il tampone lasciavvi in posto per 1-2 giorni, passato il qual tempo si venne alla sutura secondaria, il che non fu punto di ostacolo alla guarigione per prima intenzione.

La diagnosi ed il trattamento chirurgico delle ferite d'arma da fuoco dello stomaco e del tubo intestinale.

— SENN. — Dal X Congresso internazionale. — (*Deuts. med. Wochens.*, N. 10, 1891).

I concetti dell'autore su questo argomento si possono riassumere come segue. Nelle ferite d'arma da fuoco del ventre, se non vi è uscita di feci nè ernia dell'epiploon fa d'uopo stabilire se l'intestino è perforato. Spesse volte questo è intatto ed allora la ferita guarisce senza bisogno di atti operativi. Non di rado mancano lesioni intestinali indicanti la laparotomia quando la ferita d'entrata sta sopra il livello dell'ombellico e la direzione della ferita è dall'avanti all'indietro; quando invece la ferita decorre trasversalmente od obliquamente al di sotto dell'ombellico l'intestino è quasi certamente perforato in più punti. La diagnosi differenziale tra le ferite semplici e quelle complicate a gravi lesioni intestinali è spesso difficilissima.

Le emorragie gravi interne si riconoscono ai sintomi di anemia acuta progressiva e dal crescente stravasato di liquido interno. Nelle emorragie interne è indicata d'urgenza la laparotomia (da praticarsi con taglio di sufficiente estensione sulla linea mediana). L'emostasia provvisoria si fa, dopo

aperto l'addome, colla compressione sull'aorta e col tamponamento mediante spugne, la definitiva si ottiene colla ricerca ed allacciatura del vaso sanguinante. Le perforazioni dello stomaco e degli intestini si possono diagnosticare prima della laparotomia, colla insufflazione di gas idrogeno. Questa insufflazione si praticherà per bocca se si sospetta la perforazione allo stomaco, e per il retto se si presume lesa il tubo intestinale. Se in seguito a questa operazione non sopravviene la timpanite, oppure non sfugge il gas attraverso la ferita esterna, non è necessaria alcuna operazione. Dopo aperta la cavità addominale deve sempre farsi l'esperimento della insufflazione, colla quale operazione possiamo risparmiare al paziente le lunghe incisioni. Il canale intestinale per tutta la sua lunghezza deve essere esaminato con la suddetta prova prima che la ferita esterna sia chiusa. Il gas idrogeno puro non è irritante, non velenoso, abbastanza antisetico e per il suo poco peso specifico molto appropriato a questo scopo.

Se una ferita del tubo gastroenterico, è tanto grande da lasciare sfuggire il contenuto, l'esperienza c'insegna che la lesione è mortale e che perciò la cura colla laparotomia si impone d'urgenza ed a questa operazione si dovrà venire più sollecitamente possibile prima che si sviluppi la peritonite settica.

La chiusura delle ferite dello stomaco e degli intestini si praticherà meglio e più sicuramente colla sutura intercisa della pagina sierosa e della muscolare per mezzo di seta asettica. Se la resezione intestinale è riconosciuta necessaria, si eseguisce l'enterostomia secondo il noto processo (applicazione di due piastrine d'osso decalcinato e armate di fili con cui si mettono in comunicazione due anse intestinali avvicinate fra loro), il processo è più sicuro e più sollecito della enterorafia. L'irrigazione del ventre è necessaria solo quando vi è uscita del contenuto intestinale. Il drenaggio soltanto quando vi è l'infezione della cavità peritoneale e lesione del fegato, dei reni, del pancreas, qualora non si preferisca venire all'estirpazione parziale o totale di quei visceri. In guerra, per queste lesioni, che il soccorso sia pre-

parato dietro la linea di combattimento. L'abilità diagnostica ed operatoria circa al trattamento delle ferite d'arma da fuoco del ventre si acquista esercitandosi sopra animali vivi.

Le dimostrazioni fatte sopra i cani e che servirono ad illustrare le tesi esposte dall'autore fecero vedere:

1° Che il gas insufflato si diffonde per tutto l'intestino senza incontrare ostacoli in qualsiasi parte. Il gas introdotto per l'ano trova libera uscita dalla bocca e può essere chiaramente dimostrato questo passaggio coll'accensione.

2° Da una ferita da taglio dell'intestino sfugge il gas introdotto per l'ano.

3° Da una ferita del ventre per arma da fuoco complicata e lesione dell'intestino il gas idrogene introdotto per il retto esce dalla ferita delle pareti addominali e si riconosce con certezza perché si accende avvicinando alla ferita una fiamma.

L'insufflazione di gas idrogene come mezzo diagnostico delle ferite intestinali benché abbia spesso corrisposto allo scopo ha incontrato l'opposizione di alcuni pratici autorevoli, fra i quali il Bernay, il quale combatte la tesi di Senn pei seguenti motivi:

1° Nelle ferite d'arma da fuoco è più importante dapprima domare l'emorragia interna. La diagnosi differenziale tra emorragia intraddominale e lesione del plesso simpatico dei visceri che quasi costantemente è causa di profondo shock non si può stabilire. L'insufflazione di gas naturalmente non ci dà alcun criterio diagnostico di una emorragia interna.

2° Coll'insufflazione vengono spinte nella cavità peritoneale delle particelle di feci che senza quell'operazione forse non uscirebbero dall'intestino.

L'esperienza che si fa sopra cani digiuni non può paragonarsi alle condizioni in cui si trova l'uomo quando viene ferito, poichè il suo intestino non è preparato come quello degli animali di sperimento, nè dai purganti, nè col digiuno.

3° Le difficoltà che tanto spesso si oppongono alla reintroduzione degli intestini nel ventre saranno aumentate dalla insufflazione. Da ciò ne seguirà una gran perdita di tempo.

4° Da ultimo l'esperienza dell'insufflazione di gas non dà sempre la prova positiva di ciò che si vuole accertare, come risulta dal caso riportato da Dalton. In quel caso il gas fu spinto per tutto il tratto del tubo intestinale senza apprezzabili fenomeni, ma alla sezione si trovò una vasta ferita dello stomaco.

Lussazione del pisiforme. — L. BAROIS, medico militare.
— (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, gennaio 1891).

Le lussazioni semplici ed isolate delle ossa del carpo sono rare. L'autore dice di non aver trovato nella letteratura medica che le seguenti quattro osservazioni: A. Cooper (1837), lussazione dello scafoide — Erichsen (1864), lussazione del semilunare — Albin Gras (1835) e Erichsen (1864), lussazioni del pisiforme.

L'autore riferisce un nuovo caso di lussazione del pisiforme che ha riscontrato recentemente. Un soldato di fanteria entrò all'ospedale d'Angers nel giugno del 1889 con la diagnosi: « frattura probabile del cubito destro ». L'autore ha rilevato quanto segue: tumefazione molle del terzo inferiore della faccia anteriore dell'antibraccio, estendentesi dal margine cubitale al tendine del grande palmare. Si notava a quattro centimetri dalla piegatura articolare e a due centimetri dal margine cubitale un punto sporgente, al disotto del quale il dito percepiva un corpo duro, osseo, della grossezza di un fagiuolo. Colla flessione la tumefazione scompariva ed il piccolo corpo pareva che si avvicinasse al pugno. Vi era leggera abduzione della mano ed una specie di risalto sul margine cubitale del pugno; l'abduzione forzata con rotazione in fuori era più estesa che a sinistra. Non vi era deformazione della parte posteriore del pugno. Il dito che esplorava la parte inferiore della doccia cubitale non vi percepiva il tendine del cubitale anteriore, nè l'osso pisiforme. La flessione e l'estensione della mano facevano sentire lo spostamento del piccolo osso un po' più in alto sotto la guaina dei flessori. L'elettrizzazione del cubitale anteriore rendeva il fenomeno molto apparente.

Si trattava quindi di una lussazione semplice del pisiforme, con lacerazione dei due legamenti inferiori che lo uniscono all'apofisi unciforme dell'osso uncinato ed all'estremità superiore del quinto metacarpeo. L'osso lussato e trascinato dal tendine del cubitale anteriore non era più trattenuto che dal legamento superiore, le di cui fibre più interne sembravano anche essere state interessate.

Il soldato ha dichiarato più tardi che all'età di 14 anni egli era caduto sul pugno e che un chirurgo gli aveva prestato le sue cure. Egli presentava quindi una lesione antica, per la quale non aveva avanzato reclamo, né al consiglio di leva, né al suo giungere al corpo, né nel suo primo anno di servizio, che non gli cagionava alcuna molestia importante e che egli aveva utilizzato per procurarsi alcuni giorni di riposo.

Il caso non richiedeva un intervento chirurgico importante.

Del processi metastatici consecutivi all'otite media. —

S. SZENES. — (*Archives médicales Belges*, febbraio 1891).

L'autore fa la descrizione di tre casi che egli ha avuto occasione di osservare.

Nel primo caso, che fu mortale, si produssero focolai metastatici nei polmoni: formazione di numerose cavità, del volume di un pisello ad una noce, riempite di masse fetide e di un verde sporco. L'una di esse perforò la pleura e cagionò in tal modo una pleurite purulenta.

Il secondo caso ebbe pure un esito più felice. In seguito ad una suppurazione acuta dell'orecchio medio si formò una periostite dell'osso, e, dal lato opposto, una periostite della prima costa, in seguito alla quale si ebbe la produzione di un ascesso freddo che venne aperto e guarì rapidamente.

Il terzo caso ebbe pure un esito favorevole. Consecutivamente ad una infiammazione acuta della cassa del timpano comparve un'infiammazione tutta attorno ad un dente sano e questo tumore periodontalgico scomparve lentamente.

Szenes ha osservato i sovraccennati casi su un totale di 116 casi di suppurazione della cassa del timpano.

La metastasi però è molto più frequente nei casi cronici

che nei casi acuti, probabilmente perchè i malati, soffrendo allora molto, ricorrono più presto alle cure del medico.

In seguito all'entrata di sostanze settiche nella corrente sanguigna si manifesta un brivido intenso, accompagnato da febbre elevata, e da altri sintomi, come dolori, perdita di appetito, abbattimento, ecc. Una diagnosi esatta non potrà quindi farsi se non conoscendo la malattia anteriore dell'orecchio: si deve peraltro ammettere una predisposizione individuale, perchè le infiammazioni suppurative della cassa sono molto frequenti, mentre queste metastasi sono assai rare.

Il luogo d'elezione della metastasi varia molto: il più spesso essa avviene nei polmoni, ma essa può prodursi anche nel pericardio, negli arti, nel fegato, nella pleura, nel periostio, e di là propagarsi alle ossa. Più raramente i focolai metastatici si localizzano nel peritoneo, nella vescica, nelle ghiandole, nei reni, nella milza o nel cervello. Queste complicazioni possono colpire non solo un organo, ma più visceri contemporaneamente, ed anche produrre una piemia generale.

La prognosi dipende dal sito in cui si trova l'ascesso; più favorevole naturalmente quando si può arrivare con facilità nel focolaio.

La cura è innanzi tutto profilattica. Guarirè la suppurazione auricolare, mettere allo scoperto anche l'apofisi mastoidea, se è necessario, e curare gli ascessi secondo le norme chirurgiche.

Contusioni dell'addome prodotte da calcio di cavallo.

— MOTY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Le contusioni dell'addome per calcio di cavallo sono frequenti nell'esercito, perchè esse entrano per un quarto in tempo di pace nella mortalità generale risultante dalle contusioni gravi dell'addome. Per altra parte stando ad una statistica personale dedotta da dodici casi di contusione addominale, assai gravi per motivare il ricovero allo spedale, quattro di essi essendo stati mortali, Moty crede che un fe-

rito che entra allo spedale per calcio di cavallo all'addome, abbia in media due probabilità di guarire su tre.

Ma la grande difficoltà per la diagnosi è dovuta al fatto che la lesione, sia grave o benigna, a parte i casi rari di rottura di grossi vasi, o di organi molto vascolari, i primi sintomi che essa presenta sono gli stessi.

Dal punto di vista clinico si possono distinguere tre forme: casi leggeri, casi medii, casi gravi. Ma il primo periodo è comune a queste tre forme ed i principali sintomi che si osservano in questo momento sono soprattutto: uno stato di sincope più o meno pronunciato, vomiti, il polso piccolo ed irregolare, l'impulso cardiaco diminuito; un po' più tardi, leggero abbassamento della temperatura, dolore locale sordo cefalalgia, immobilità del ferito, faccia irrequieta, ripulsione istintiva per l'ingestione dei solidi e dei liquidi. Il ferito si trova in una parola in uno stato di stupore più o meno pronunciato in conseguenza della commozione dei nervi addominali, la quale può essere molto accentuata anche mancando qualsiasi lesione viscerale e non ha quindi alcun valore diagnostico.

Qualche ora dopo, ricompare la calma, si assopisce il dolore il miglioramento è generale; e questo stato persiste ventiquattro ore circa. In questo momento si potrebbe sperare che la guarigione sia certa. Ma invece dopo questo tempo le cose cominciano a modificarsi e le forme si caratterizzano.

Nei casi leggeri, che sono quelli in cui la contusione non ha leso l'intestino oppure ha potuto anche produrre per ammaccamento una piccola perforazione, la quale però si è chiusa molto presto, tutti i fenomeni vanno attenuandosi progressivamente. Vi sono però casi, nei quali la peritonite può prodursi molto tardivamente; la prognosi deve quindi rimanere riservata per una o due settimane.

Nei casi medii, si tratta il più spesso di contusione dell'intestino con o senza perforazione che sono susseguite da una peritonite parziale più o meno grave. In una maniera generale, questi casi richiedono, come cura, la dieta assoluta, l'uso di oppiacei e l'immobilizzazione per qualche giorno, perchè la indicazione principale nel caso in discorso è di favorire le

aderenze; si sa inoltre che l'oppio possiede una specie di potere antisettico generale, di modo che si può attendere da esso una doppia azione: aderenze e resistenza del peritoneo agli agenti settici: le iniezioni di morfina sono preferibili all'oppio somministrato per bocca.

Nei casi gravi esistono quasi sempre una perforazione per iscoppiamento e lacerazioni estese per contusione e strappamento. È ben raro che la morte non avvenga prima degli otto giorni.

La diagnosi di queste differenti forme chirurgiche avrebbe un grande interesse, perchè permetterebbe l'intervento che è la sola speranza di salvezza per il malato. Si può per altro ritenere che si tratti di perforazione intestinale più o meno larga quando compare una peritonite 24 o 36 ore dopo la lesione, quando si nota sangue nelle deiezioni alvine e quando si fa un versamento di liquido o di gas nel peritoneo.

La laparotomia colla sutura della ferita intestinale è il solo processo che sia applicabile ai casi di grandi perforazioni.

Devesi però tener presente che nel caso di peritonite con perforazione Bouilly ha inciso la parete addominale per una piccola estensione e fatto nel peritoneo iniezioni asettiche od anche leggermente antisettiche mediante un tubo di vetro impigliato nell'incisione e portato in differenti direzioni. Questo mezzo, che è riuscito in un caso, può essere preferito alla laparotomia ogni qual volta non si è in presenza di una forma grave di perforazione e che lo stato generale si oppone ad un intervento più importante.

Cura della spina ventosa. — UNGER. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 53, 1891).

Unger ha studiato i principali mezzi di cura della spina ventosa (osteomielite tubercolosa delle falangi).

I tentativi di antisepsi del focolaio colle iniezioni d'acido fenico, di iodo, di glicerina al iodoformio, la compressione e l'immobilizzazione con listerelle di empiastro, non gli hanno dato che mediocri risultati. All'infuori delle indica-

zioni richieste dalle condizioni generali, la cura sarà di prima giunta diretta a sopprimere il focolaio tubercoloso. Questa soppressione si potrà ottenere con sacrifici tanto minori e con un risultato, sia funzionale che estetico, tanto più soddisfacente, quanto più presto s'interverrà.

Finché le lesioni sono limitate alla diafisi delle falangi o dei metacarpi, lo svuotamento basta come operazione, giacché il focolaio occupa sempre il centro dell'osso e lo strato corticale è soventi completamente sano d'apparenza. Devesi allora portar via collo scalpello e col mazzuolo un largo pezzo d'osso per arrivare alle fungosità, che sono ordinariamente con facilità tolte col cucchiaino tagliente. I focolai ossei, i tragitti fistolosi raschiati, sono abbondantemente pennellati colla tintura iodica. Tutte le volte che l'operazione non è stata fatta molto precocemente e che esistono suppurazione e fistole, Unger preferisce non suturare l'incisione fatta. Egli tampona la piaga colla garza al iodoformio ed ogni due giorni ripete, cambiando la garza, la pennellazione iodata. Quando non esistono né suppurazione né fistole si può tentare la riunione per prima intenzione. È utile fare suture molto profonde, avvicinando i lembi del periostio. La medicatura deve sempre immobilizzare bene la parte malata ed esercitare una leggera compressione.

Quando le epifisi sono interessate nello stesso tempo della diafisi, Unger consiglia la resezione totale dell'osso. Sopra le falangi, la riparazione col periostio non riproduce che molto incompletamente e molto raramente l'osso esportato. Sui metacarpi e sui metatarsi, la riparazione è, al contrario, sufficiente per assicurare le funzioni del membro. Dopo la resezione, saranno molto utili le pennellazioni iodate.

Infine, nelle lesioni estreme, quando non si può sperare il ristabilimento delle funzioni, quando le condizioni generali sono minacciate, l'amputazione s'impone. Si esiterà meno a praticare l'amputazione al piede che alla mano; un dito, anche deforme ed accorciato, soventi rimane di grande utilità.

La statistica di Unger riguarda 54 fanciulli, tenuti di vista per più di un anno dopo l'operazione: 38 furono operati collo svuotamento, 28 ottennero una guarigione definitiva e 10 pre-

sentarono recidive locali. Ma su queste 10 recidive, l'operazione era stata fatta 8 volte tardivamente, quando già esistevano fistole e lesioni estese alle parti molli. Otto altri furono operati colla resezione, senza che alcuno di essi abbia presentato recidive; cinque resezioni dei metacarpi e dei metatarsi hanno dato cinque riproduzioni ossee, di cui tre perfette. Tre resezioni di falangi non hanno dato che una sola restaurazione. Ma nei due casi di non restaurazione ossea la falange rimasta fluttuante conservava qualche movimento.

Dal punto di vista dello stato generale, 40 fanciulli non presentavano alcuna lesione tubercolare un anno dopo l'operazione. Sette non avevano che lesioni le quali lasciavano speranza di scomparire (adenopatie, otiti, ozena, impetigine). Sette erano morti in seguito a tubercolosi viscerali.

Importanza della calce per i denti. — H. BERAZ. —
(*Zeitsch. f. Biol. e Centralb. f. die med. Wissensch.*,
N. 14, 1891).

Per i cani giovani non ancora completamente cresciuti, il Voit aveva dimostrato che con l'alimentazione povera di calce risentono gli effetti della mancanza di calce non solo le ossa, ma ancora gli altri organi. Solo i denti non furono esaminati a tal riguardo; le ricerche relative del Miller non si possono riguardare come decisive. Il Beraz ha esaminato i denti di cani adulti e giovani di grandi e piccole razze, che avevano ricevuto abbondantemente calce e li ha confrontati coi denti dei cani giovani nutriti con cibo povero o sovrabbondante di calce che avevano servito agli esperimenti del Voit. L'esame microscopico non lasciò dubbio che in conseguenza della fame la calce nei cagnolini di piccola razza la sostanza fondamentale ossea dei denti era un poco diminuita, per lo meno la distanza di due canalicoli ossei era in questi minore che nei denti normali. In oltre risultò dall'esame chimico che la mancanza di calce nella alimentazione in un cagnolino di piccola razza che per 162 giorni era stato privo di calce, l'accrescimento dei denti era stato molto pregiudicato, ma la costituzione loro, rapporto alla

sostanza organica, alla calce e all'acido solforico non era sostanzialmente alterata; ed in un cane di grossa razza la privazione di calce per 28 giorni non ebbe alcuna apprezzabile influenza sullo sviluppo e la composizione dei denti, benchè le ossa fossero diventate notevolmente rachitiche e presentassero rilevanti alterazioni chimiche.

Il Beraz è quindi d'avviso che, contrariamente alle ossa grandi, i piccoli denti possono trarre dal sangue sufficiente materiale nutritizio anche quando per la mancanza della introduzione della calce la normale ossificazione dello scheletro comincia ad essere disturbata.

La coagulazione del sangue sotto il punto di vista della pratica. — Sir JOSEPH LISTER. — (*The Lancet*, maggio 1891).

Il dott. Alessandro Schmidt di Dorpat, trent'anni or sono, ritornando sul fatto osservato antecedentemente da Buchanam di Glasgow, che cioè il liquido dell'idrocele non coagulabile per se stesso si coagulava per l'aggiunta del siero di sangue già coagulato, annunciò una teoria affatto nuova sulla coagulazione del sangue. Da una serie di ricerche egli conchiuse che la fibrina non si trova bell'e formata e disciolta nel plasma del sangue, ma risulta di due sostanze albuminoidi, una presente nel liquido del sangue, il fibrinogeno, l'altra costituente i corpuscoli sanguigni, la sostanza fibrinoplastica.

Nel 1863 il prof. Lister osservò che mentre il sangue dei mammiferi si coagulava subito dopo la morte nel cuore e nei grossi vasi, nei vasi secondari restava liquido per un tempo indefinito, anche nei grossi animali che avevano i vasi secondari d'un considerevole calibro. Ciò posto, egli rimosse ad un cavallo una porzione di vena giugulare con tutto il sangue che conteneva, stringendolo fra due legature, sospese il vaso in posizione verticale, e vide che i corpuscoli rossi si comportavano in modo diverso da quelli dell'uomo e del bue, cioè che invece di disporsi a rete delicatissima in mezzo al liquido, si aggregavano in dense masse sferiche, visibili ad occhio nudo come grossi granuli di sabbia, e queste masse precipitavano

nel fondo del liquido, lasciando in mezz'ora il terzo o la metà superiore limpida, trasparente, scevra di corpuscoli. Allora l'autore pungeva la parte superiore del vaso, raccoglieva alquanto del liquido trasparente, e vedeva che questo si coagulava molto lentamente, che cominciava il coagulo appena dopo tre quarti d'ora, ma che se ad una parte di questo liquido si aggiungeva una piccola quantità di sangue coagulato, esso si rapprendeva rapidamente. Il microscopio svelava allora nel sangue coagulato pochi corpuscoli rossi, e moltissimi leucociti, e certamente, se dal liquido sanguigno si fossero potuti allontanare tutti i corpuscoli, non si sarebbe avuto coagulo. Or siccome la separazione dei corpuscoli dal plasma si era ottenuta non per trasudazione attraverso le pareti vascolari, ma per semplice effetto della gravità, la conclusione di Schmidt era giusta, e cadeva l'obiezione fattagli. Il liquido di idrocele non era incoagulabile perchè trasudato dalle pareti, nè si coagulava dopo perchè il processo di trasudazione l'aveva alterato, ma tardava a coagularsi perchè privo di fibrinoplastica, e si coagulava dopo che questa sostanza vi si era aggiunta.

Da quel tempo si sono eseguite e si eseguono tuttora delle ricerche per determinare la vera natura e le relazioni fra questi due costituenti della fibrina del sangue, ma la questione più importante per i pratici sta nel conoscere sotto quali circostanze si determini la mutua reazione di questi costituenti, sotto quali condizioni i corpuscoli emettano il loro elemento fibrinoplastico onde possa combinarsi con fibrinogeno del liquido del sangue.

Secondo Brücke i vasi sanguigni esercitano un'azione inhibitoria sul coagulo sanguigno, secondo l'autore il sangue sano non ha tendenza al coagulo, e le pareti vasali non sono capaci d'impedire attivamente il coagulo. Sono le sostanze solide che con la loro forza d'attrazione, paragonabile a quella che esercita un filo sulla cristallizzazione dello zucchero in una soluzione zuccherina, producono la coagulazione del sangue, attrazione che non è esercitata dai tessuti viventi come sarebbero le pareti vasali.

Un tratto di vena giugulare di bue ripieno di sangue e te-

nuto verticalmente, viene dall'autore tagliato nell'estremo superiore, impedendo che la parete tagliata del vaso venga a contatto col sangue; egli quindi immerge nella vena un tubolino di vetro, all'estremo superiore del quale è innestato per mezzo di un tappo un altro tubolino più sottile, terminante con un tubo di caoutchouc, che può funzionare come un contagocce. Comprimeo celeremente il tubo di caoutchouc, egli imprime un movimento appena sensibile al sangue della vena, indi schiaccia leggermente la vena, fa risalire il sangue nel tubo di vetro ed in quello di caoutchouc, chiude quest'ultimo superiormente con una morsetta, capovolge tutto l'apparecchio, chiude l'estremità capovolta del tubo di vetro con una tela di guttaperca onde impedire la evaporazione del sangue e l'introduzione del pulviscolo, e lascia il tutto in riposo. Egli ottiene così del sangue contenuto in un vaso che è tutto fatto di materia solida, ma il sangue ha subito in minimo grado il contatto del solido, perchè è rimasto in riposo invece di circolare in esso. Ebbene, esaminato questo sangue dopo dieci ore, l'autore lo trova liquido, e non trova che un sottile strato di coagulo in contatto delle pareti del vaso. Da ciò induce che il sangue sano non ha tendenza allo spontaneo coagulo, pel quale è necessaria un'azione estranea, e che il contatto con le pareti vasali viventi non è quello che impedisce il coagulo.

Berry Haycraft ha notato che se con ogni precauzione si versa una goccia di sangue in un lungo e sottile tubo ripieno d'olio di castoreo, e se prima che la goccia di sangue vada a fondo si capovolge il tubo e si costringe la goccia di sangue a retrocedere senza toccare il vetro, continuando il movimento, la goccia di sangue si mantiene liquida finchè non tocca sostanza solida. L'autore aveva dimostrato che i gas dell'atmosfera non inducono coagulazione nel sangue, ma questo esperimento di Berry Haycraft prova che non hanno azione sul coagulo neanche i liquidi neutri od indifferenti, e che i tessuti viventi che spalmano le pareti dei vasi sani, si comportano a riguardo del coagulo sanguigno come le mobili particelle di un liquido, mentre se i tessuti viventi non

sono più sani ma hanno subito un'alterazione nella loro energia vitale, agiscono come una sostanza solida ordinaria.

Così accade, non solo quando un vaso è ferito, ma anche quando ha subito qualche influenza che ne alteri o sospenda la vitalità. Se ad una pecora si lasciano le zampe, e dopo averla uccisa queste si tagliano al disotto della fasciatura, il sangue rimane liquido nelle vene delle zampe tagliate per diversi giorni, e le vene si contraggono se si espongono all'aria ripiegando in fuori la pelle. Ma se il beccaio per impedire i movimenti della bestia l'ha legata strettamente per i piedi con una corda applicata al disotto della benda, il sangue si coagula nelle vene superficiali corrispondenti alle parti molli compresse fra la corda e l'osso; il semplice schiacciamento delle vene ne altera temporaneamente l'energia vitale anche senza ferirle, e ne consegue il coagulo del sangue. Così comprimendo la membrana interdigitale delle rane con le pinzette, s'induce un alto grado di congestione flogistica, pel quale le cellule di pigmento sospendono la loro funzione di diffondersi e concentrarsi, e la riprendono dopo cessata la compressione.

I tessuti viventi, quando sono sani, differiscono dai solidi ordinari nel non produrre il coagulo del sangue, ma se sono alterati, agiscono come ordinarie sostanze solide producendo il coagulo.

Un coagulo sanguigno, se non è disturbato, si comporta come un tessuto vivente rispetto al sangue, imperocché l'autore ha osservato che la legatura della zampa della pecora produceva un coagulo, ma che questo coagulo non induceva coagulazione nel resto del sangue che ristagnava nell'arto legato. Parimenti, se si esamina un arto amputato, anche dopo 24 ore, si troveranno grumi nella superficie venuta a contatto dell'amputante, ma il sangue che resta in contatto del grumo, si conserva liquido e coagulabile.

La sostanza fibrinoplastica emessa dai corpuscoli, è secondo Schmidt d'una quantità molto superiore a quella che sarebbe richiesta dal fibrinogeno del liquido del sangue perchè avvenga il coagulo, ed infatti bastano poche gocce di siero spremuto da un coagulo per indurre la coagula-

zione nel liquido d'idrocele. È perciò che nel surriferito esperimento del tubo di vetro, nel quale dopo 10 ore si era trovato appena un sottile strato di coagulo lungo le pareti, dopo due giorni si trovò quasi tutto il sangue coagulato, ed appena un sottilissimo cilindro centrale di sangue si conservava liquido. Il primo grumo aveva in seguito emessa della sostanza fibrinoplastica che era bastata per far coagulare il resto del sangue, combinandosi col fibrinogeno della parte liquida.

Ora come mai ciò che accade in un tubo di vetro non si verifica nei tessuti viventi? Perché il coagulo non si propaga nelle zampe legate della pecora, nella continuità delle vene di un arto amputato, nella ferita di un salasso? L'autore traendo sangue dalla carotide di un cavallo con tutte le precauzioni antisettiche, e raccogliendolo in un vaso sterilizzato al calore, vide che il sangue si coagulava, ma il coagulo non si consolidava, e conservandolo per molti giorni, non si separava una goccia di siero alla superficie, e le pareti del coagulo restavano aderenti a quelle del vaso. In seguito raccogliendo il sangue in un vaso lavato con soluzione di sublimato al 2 p. 1000, lo conservava per 41 giorno coagulato senza separazione di siero, e senza precipitazione del coagulo, come nel vaso sterilizzato al calore. Se il sangue all'infuori dell'influenza batterica si coagula dunque senza separazione del siero dal plasma, è naturale che nel coagulo formato dentro il corpo vivente o sano, non vi sia separazione di siero, perché non vi sono batteri; e se il siero non si separa dal coagulo, non può produrre nelle sue vicinanze la coagulazione d'altro sangue; la sostanza fibrinoplastica esiste certamente nel siero, ma questo non può separarsi dal grumo, e Graham ha dimostrato che la diffusione dei liquidi è un processo lentissimo quando è abbandonato a se stesso.

Mentre un coagulo in riposo si comporta come un tessuto sano rispetto al coagulo del sangue vicino, un coagulo agitato agisce come un tessuto ferito; e siccome il grumo è facilmente lacerabile, è facile vedere la coagulazione del sangue per un grumo disturbato. Nell'aneurisma traumatico il sangue da un'arteria ferita passa nei tessuti adiacenti lesi anch'essi, ed al loro contatto si coagula; ogni porzione suc-

cessiva di sangue spinto dalla forza del cuore lacera il grumo formato, ed il grumo lacerato procura il coagulo di altro sangue, e mentre l'impulso cardiaco distende il sacco aneurismatico, una costante tendenza alla deposizione della fibrina, come se il sangue fosse sbattuto, rinforza le pareti del sacco, e tende a compensare l'indebolimento della parete vasale ferita ed assottigliata.

L'opposto accade negli aneurismi varicosi per salasso, dove la comunicazione della vena con l'arteria è così patente, che il sangue spinto dal cuore distende ben poco il sacco, il quale non ha la tendenza ad aumentare di volume, e nell'operazione si vede una superficie venosa od arteriosa senza strati di fibrina, perchè l'impulso sanguigno non è stato capace di disturbare il primo grumo, il quale non ha prodotto ulteriore coagulo del sangue, ma si è organizzato ed immedesimato con l'endotelio vasale.

Un fatto analogo si osserva nella legatura di arteria con seta a laccio pendente senza precauzioni antisettiche. Il laccio deve cadere per suppurazione, e v'è pericolo di emorragia secondaria, la quale non avvirne mai dal lato cardiaco, dove per la lacerazione della tunica interna e media, e per l'impulso incessante del cuore, il primo grumo è continuamente disturbato, e la successiva coagulazione che ne deriva giunge al livello della prima branca nella quale si avvia il sangue, ma avviene dal moncone periferico, nel quale non vi è pulsazione, quindi non v'è coagulo che succeda al primo grumo prodotto dalla lacerazione delle tuniche vasali.

L'autore ha altre volte sostenuto che la fluidità del sangue non è dovuta ad un'attiva forza dei vasi viventi, ma non può nutrire l'opinione che non vi sia una parte del sistema vascolare la quale si opponga al coagulo. Se si esegue la trasfusione riempiendo di sangue una siringa ed iniettandolo nei vasi del paziente, il sangue è soggetto all'influenza di un solido ordinario, e deve indurre coagulo nei vasi, a meno che qualche altra influenza non lo impedisca; e se il coagulo non è la conseguenza dell'operazione, è presumibile che nel sistema capillare si eserciti un'influenza inibitrice della coagulazione del sangue.

Quando per una sostanza irritante applicata sulla membrana interdigitale della rana si suscita un'intensa congestione infiammatoria, i corpuscoli bianchi e rossi aderiscono fra loro e con le pareti vasali, ed ostruiscono i capillari, e tale congestione si può ottenere anche con una violenza meccanica. Ora da ciò che conosciamo degli effetti della pressione della corda sui vasi della zampa della pecora, non possiamo dubitare che il sangue debba coagularsi nei vasi congesti, e che fra i singoli corpuscoli si debba formar la fibrina di cemento.

Il carattere distintivo d'un essudato d'infiammazione acuta è per sè la cagione di un simile effetto, giacchè consiste nel coagulo, che non si verifica nei trasudati idropici. Di qui la spessezza dei tessuti intensamente infiammati, o la linfa che si spessisce nella pericardite acuta. Questo carattere di coagulabilità del liquore del sangue essudato, non si spiega, se non con l'ipotesi che le pareti dei capillari abbiano agito per qualche tempo come sostanza solida ordinaria, e che perciò i corpuscoli abbiano ceduto al liquido del sangue la sostanza fibrinoplastica, necessaria alla coagulazione, la quale avviene tanto nel liquido essudato quanto nel plasma che resta nei capillari. Che se la causa irritante non è stata capace di produrre la morte del tessuto, questo in un certo tempo si reintegra, ed i corpuscoli agglomerati si disgregano per rientrare in circolazione, e la fibrina che li agglutina si ridiscioglie.

In conclusione, se i grossi vasi hanno pareti di azione negativa sul coagulo del sangue, i capillari devono possedere un'energia che si opponga alla tendenza che il sangue acquista al coagulo per anormali condizioni, energia capace anche di ridisciogliere la fibrina coagulata.

L'ernia artificiale. — BORRHaupt. — (*Deuts. med. Woch.*, N. 11, 1891).

Alla sezione chirurgica del X congresso internazionale di Berlino, Borrhaupt trattene l'adunanza sopra un argomento di qualche interesse per la medicina legale militare. Trattasi di un singolare ramo d'industria che ora sembra siasi assai diffuso nella Bessarabia, cioè la formazione del-

l'ernia artificiale sugli individui che vogliono liberarsi dal militare servizio. A questa operazione si assoggettano molto volentieri gli ebrei allo scopo di sottrarsi al debito di leva. Queste ernie non si sono vedute fino ad ora che sopra gli ebrei e presentano qualche caratteristica che le farebbero riconoscere. Esse si trovano sempre a sinistra e sono dirette. Un altro fatto che induce a sospettare quelle ernie come artificiosamente provocate è la loro comparsa repentina che si osserva esclusivamente in individui sani soggetti alla leva militare. Da chi ed in qual modo queste ernie vengano fabbricate non si conosce ancora bene. Pare che a provarle si adoperi uno strumento simile a quel dilatatore che si usa per allargare i guanti, introducendolo nell'intestino retto (dove la sede costante di queste ernie a sinistra).

Sul trattamento della rottura sottocutanea del legamento patellare. — BRUNNER. — (*Wiener med. Woch.*, N. 2, 1891).

L'autore sostiene che una terapia incruenta razionalmente condotta in questa forma di lesione quando essa è scevra di complicanze può far ritornare all'arto tutta la sua funzionalità; ed a ciò credere fu indotto da un caso di propria osservazione, in cui egli dapprima collocò l'arto nella ferula di Volkmann a piano inclinato, con forte flessione dell'anca e vi tenne applicato il ghiaccio. Non trovò necessario il massaggio, avuto riguardo al piccolo stravasamento articolare, e nel giorno successivo, mettendo nella massima estensione il ginocchio, applicò un apparecchio a gesso. Dopo otto giorni egli adattò e fissò con strisce di cerotto una lamina di guttaperca sopra il margine superiore della rotula spostata in alto, e sopra applicò un apparecchio a gesso che si estendeva dalle dita dei piedi fino all'anca tenendo tutto l'arto nella massima estensione. All'indomani fu praticata una finestra ovale in corrispondenza della rotula, quindi si venne all'applicazione degli uncini di Malgaigne col piantarne uno sulla lastra di guttaperca, l'altro sull'apparecchio gessato e quindi con alcuni giri dati alle viti dell'apparecchio di Mal-

gaigne si ricondusse la rotula in basso al suo posto normale.

Lo spostamento in alto dell'angolo inferiore della rotula viene impedito dalla pressione esercitata da un apparecchio a vite con cuscinetti sugli uncini di Malgaigne. Dopo sei settimane di questa cura il malato poteva stare in piedi col l'apparecchio e camminare con ginocchio in estensione rigida; più tardi furono permessi piccoli movimenti di flessione, di settimana in settimana se ne ampliarono le escursioni. Brunner rivide l'ammalato cinque anni dopo con arto normale e che funzionava perfettamente senza la minima traccia di insufficienza del quadricipite.

Trattamento delle perforazioni traumatiche dello stomaco e dell'intestino. -- RECLUS e NOYES. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 1, 1891).

L'intervento chirurgico sollecito, incondizionato in ogni ferita viscerale dell'addome che da molti si vuole ora elevare a principio assoluto della moderna chirurgia di guerra, merita d'essere ancora discusso, tanto più che non sarebbe completamente suffragato dalla statistica dei suoi risultati. Ed appunto basandosi sopra un ricco materiale statistico Reclus e Noyes si propongono di dimostrare non già che sia da respingersi ogni atto operativo nelle ferite penetranti dell'addome, ma che quando le condizioni della ferita ci permettano la scelta tra l'intervento e l'astensione sia più giovevole attenersi a quest'ultima.

Anzitutto essi combattono energicamente l'opinione degli intervenzionisti i quali dicono che ogni lesione dell'intestino tenue è assolutamente mortale, comechè l'opera della natura in queste lesioni sia del tutto esclusa. Non è piccolo il numero dei casi di spontanea guarigione accertati mediante ricerche anatomiche; e quel numero risulterebbe anche maggiore, a loro avviso, se nel corso di un lungo periodo di tempo la cicatrizzazione non si facesse così completa da far sparire o rendere irricognoscibile la traccia della lesione. Per dimostrare il loro asserto fecero sperimenti sopra cani.

Sopra 8 cani feriti con proiettili di 5 mm., quindi relativamente voluminosi, 4 morirono per peritonite, 4 sopravvissero. Tutti i guariti avevano riportato lesioni multiple dell'intestino e dello stomaco. Mediante l'assoluta dieta dell'animale la guarigione si compie in modo che la mucosa si intromette come un bottone nella ferita dell'intestino, operando così una chiusura preventiva; altro modo di guarigione è la sollecita aderenza dell'ansa ferita colle anse vicine. Ma in qualunque modo avvenga il meccanismo di guarigione si è dimostrato sperimentalmente e clinicamente che abbastanza spesso l'uscita del contenuto intestinale non avviene, e che inoltre è possibile la guarigione spontanea di quelle ferite.

Però la sola constatazione di questo fatto non dimostrerebbe molto se la statistica venisse a provarci che i migliori risultati si possono ottenere colle operazioni piuttosto che colla cura aspettante; ma anche i dati statistici non parlerebbero in favore dell'intervento immediato. Tutti i casi raccolti dagli autori a dimostrazione della loro tesi sono divisi in tre categorie.

Nella prima categoria dei casi non trattati con cura chirurgica sono compresi quei più rari in cui le traccie della lesione intestinale furono rilevate anatomicamente in seguito ad autopsia dopo avvenuta la guarigione. Alla seconda appartengono quelli in cui la ferita intestinale si diagnosticò da sintomi non dubbi. Nella terza infine sono ascritti quei casi in cui si verificò con certezza la perforazione del ventre, ma non fu accertata la ferita viscerale.

Ora ammesso, come attualmente si ammette dalla maggior parte degli autori, che le ferite penetranti dell'addome sieno 93 su 100, complicate a lesione intestinale, si potranno senza gravi inesattezze comprendere nel calcolo anche quelle dell'ultima categoria. Ecco qui l'esito delle tre categorie di ferite:

1ª categoria: 6 casi con 3 guarigioni

2ª » 56 » » 44 »

3ª » 29 » » 19 »

Sono in tutto 88 casi trattati con cura aspettante, con 66 guarigioni e 22 morti (mortalità 25 p. 100).

Queste cifre sono messe in raffronto con quelle che gl'intervenzionisti hanno ordinate per sostenere il loro principio. Anche in queste possiamo distinguere tre categorie, cioè:

1^a Operazione eseguita entro le prime 12 ore dopo la lesione: 55 casi con 21 guarigioni e 34 morti.

2^a Operazione dopo trascorse le 12 ore: 28 casi con 7 guarigioni e 21 morti.

3^a Operazione in un tempo indeterminato: 19 casi con 9 guarigioni e 10 morti.

In tutto 102 casi con 37 guarigioni e 65 morti, cioè una mortalità di circa il 63 p. 100. Questa mortalità si può fare ascendere a 73 p. 100 sottraendo i casi computati come guariti, sui quali durante l'atto operativo non si trovò la lesione intestinale. Secondo una statistica più recente la mortalità dopo l'operazione ascenderebbe anzi a 86 p. 100.

Benchè dalle suesposte cifre sembri giusto l'ammettere che il metodo aspettante meriti la preferenza, pur tuttavia gli autori non si mostrano partigiani assoluti di questo metodo. Essi attribuiscono piuttosto a certi sintomi delle ferite addominali penetranti il significato di indicazioni formali ad operare. A questi sintomi appartiene in prima linea l'emorragia, la quale solo in casi rari si fa riconoscere con deflusso esterno e che quindi si deve ordinariamente riconoscere dai suoi noti fenomeni; indicherebbero ancora l'operazione l'uscita di gas oppure di materie intestinali dalle ferite esterne, oppure lo spandimento gassoso nel cavo peritoneale. Anche la forma della lesione, quando se ne può valutare o presumere la grande estensione, deve riguardarsi come condizione indicante la laparotomia, come p. es. un calcio di cavallo contro il ventre. Finalmente anche la comparsa della peritonite ci indicherebbe il tentativo di salvare la vita del paziente colla laparotomia. che questo tentativo dia poche speranze è indubitato, e questo è anche il motivo perchè gli interventzionisti procedono all'operazione il più presto che sia possibile, cioè prima della comparsa della peritonite.

Gli autori non respingono del tutto questa giustificazione, però soggiungono che tale movente resta di molto menomato nel suo valore da questa seria considerazione, cioè che

la laparotomia non è una operazione indifferente come si vorrebbe far credere da taluni; e che piuttosto non pochi feriti rimasti vittime di questo atto operativo sarebbero spontaneamente guariti senza di esso.

Frattura della laringe. — CLARAC. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 5, 1891).

La necessità di un intervento sollecito nella frattura della laringe è dimostrata dal seguente caso.

Un operaio camminando in fretta col capo rivolto da una parte urtò col collo contro una spranga di ferro che sporgeva da un carro: la violenza del colpo fu tale che l'individuo cadde a rovescio sul terreno. Si manifestò subito dispnea, afonia, deglutizione dolorosa e difficile, il tutto accompagnato a dolore vivissimo della regione anteriore del collo. L'esame del collo diede a riconoscere grave tumefazione, enfisema sottocutaneo che si estendeva in alto alla faccia, in basso fino alla fossa sopraclavicolare. Vi era inoltre difficoltà di respiro con rantolo tracheale, sputo sanguinolento. Non si percepiva crepitazione sulla laringe.

Il trattamento consistè dapprima in applicazione di fomenti freddi, con soluzione borica. Nei primi due giorni le condizioni del paziente restarono stazionarie, l'enfisema si era diffuso maggiormente. Ma nel terzo giorno sopravvenne improvvisamente gravissima dispnea con cianosi. Si venne solo allora alla tracheotomia che però non valse ad evitare la morte, che avvenne immediatamente dopo l'atto operativo.

All'autopsia si rilevò: lacerazione totale del legamento crico-tracheale, doppia frattura della cricoide, ecchimosi delle corde vocali ed enfisema delle pieghe ariepiglottiche e del mediastino.

Fatto un raffronto dei casi pubblicati nella letteratura chirurgica su questo genere di lesioni, l'autore viene alle seguenti conclusioni:

1° La frattura della laringe è sempre una lesione di una estrema gravità, le fratture della cricoide cagionarono sempre la morte.

2° La morte avviene in seguito ad enfisema della laringe, specialmente delle pieghe ariepiglottiche e del mediastino, per emorragie, dislocazione dei frammenti ed edema della glottide.

3° La cura richiede spessissimo la tracheotomia. Anzi quando la frattura è bene accertata si deve sempre praticare l'operazione a scopo profilattico. Fino ad ora in nessun caso si ottenne guarigione senza la tracheotomia.

BOGDANIK. — **L'azione del proiettile Männlicher** (fucile austriaco, modello 1888). — Contributo di chirurgia di guerra. — (*Militärarzt*, N. 3, 1891).

Il 23 aprile 1890 i militari di presidio in Biala furono costretti all'uso delle armi per sedare un tumulto di operai che da più giorni si erano messi in sciopero. Nella lotta furono sparati 141 colpi alla distanza di 40 fino a 180 passi; quattro persone rimasero uccise sul terreno, mentre nove feriti in stato incosciente o quasi furono portati all'ospedale civico, e cinque altri feriti in parte furono raccolti da privati, in parte ricoverarono all'ospedale nei giorni successivi. Qui la cifra percentuaria dei così detti colpi *utili* fu del 13 p. 1000, cifra ben superiore a quella che si verifica nelle battaglie in campo aperto, dove essa non raggiunge il 2 e discende anche al disotto di $\frac{1}{4}$, la quale diversità si deve attribuire alla grande vicinanza reciproca dei combattenti, essendo rimasti morti sul campo 4 sopra 18 feriti la mortalità immediata risulterebbe 22 p. 100. Anche questa cifra percentuaria di mortalità immediata, per la stessa supposta condizione del combattimento superò di gran lunga la massima mortalità immediata avutasi tra i tedeschi nel 1870-71, che fu del 14 p. 100, quindi questi rapporti non possono servirci di criterio per valutare l'azione della nuova arma perché in questo caso essa non fu usata alla distanza ordinaria di un combattimento in aperta campagna. Ad ogni modo quelle cifre ci mettono in grado di valutare gli effetti dei colpi vicini in modo più esatto che negli esperimenti fatti sopra bersagli materiali oppure sopra cadaveri per

quanto i loro risultati concordino esattamente colle leggi della meccanica e della fisica.

I colpi diretti di proiettile solido produssero una ferita d'entrata che costantemente presentava il diametro di 5 millimetri mentre nei colpi obliqui il diametro del foro arrivò fino ad 1 centimetro. Il foro d'uscita oscillò tra i 7 millimetri ed 1 centimetro di diametro trasversale, e si differenziava dalla liscia ferita d'ingresso per i margini laceri irregolari ed a stella. Il canale attraverso le parti molli (muscoli, pareti addominali) presentava da 1 ad 1-5 centimetri in diametro, conteneva poco sangue ed in esso non si trovarono mai frammenti d'abiti, si mostrò sempre di forma cilindrica. Agli intestini si trovarono fori per i quali si poteva introdurre un dito, le ferite intestinali erano lisce, la mucosa piegheggiata; nel cavo addominale si constatò raramente lo stravasamento di materie fecali. Afferma l'autore che ferite con scoppio non si dovrebbero mai vedere sull'intestino per colpi diretti; all'incontro egli trovò nei colpi di rimbalzo all'intestino perdite di sostanze di 4-5 centimetri. Nei reni si trovò solo un canale liscio, nel fegato lacerazione mediocre. Egualmente nei polmoni egli trovò un canale tipico. Ciò non ostante queste lesioni furono tutte seguite da morte. Mentre all'osso ileo, alle vertebre ed alle costole si osservarono ferite a foro completo, le lesioni delle ossa lunghe avevano l'aspetto di estese distruzioni, con scheggie di grandezze diverse, da quella di un grano di miglio fino alla lunghezza di 16 cm. come furono visti alla tibia. Una ferita del cranio mostrò non dubbi segni di effetti esplosivi. Gli oggetti di vestiario (calzoni, mutande, camicia) mostrarono ai due punti d'entrata e d'uscita fori rotondi di varia grandezza, mentre Bruns nei suoi esperimenti su cadaveri vestiti dice d'aver trovato sui panni soltanto lacerazioni e fessure lineari.

Dopo che furono sparati dei colpi tra una casa e l'altra i proiettili rimbalzando contro oggetti resistenti soffrirono frequenti deformazioni e fragmentazioni, le quali furono causa di ferite assai gravi, il cui carattere maligno peggiorò ancora più per l'arresto di frammenti del mantello metallico

ed anche del nucleo di piombo, i quali corpi estranei avevano talora le dimensioni di una fava. In un caso un frammento di mantello metallico contorto teneva imbrigliato un brano di vestito. I proiettili che colpivano dopo di essere stati deformati per rimbalzo esportavano con sé dei brani di vestimenta assai grossi. In questo caso essi producevano sulla pelle grandi aperture di forma irregolare, a cui seguiva un canale assai largo. Così, p. es., si osservò una volta una ferita di 15 centimetri al colon trasverso. Un frammento di piombo poté colla sua residua forza viva distruggere il bulbo oculare, stritolare le pareti ossee dell'orbita e spappolare il cervello. Notisi ancora che furono osservate ferite multiple in un solo individuo e precisamente due ferite mortali, una pericolosa e cinque leggere in un operaio di 18 anni il quale morì solo dopo sei ore, mentre un altro lavorante di 37 anni con una triplice lesione (alle spalle, alla mano e alla coscia del lato sinistro) ebbe salva la vita.

Nelle ferite di cavità viscerale ora furono colpiti organi di vitale importanza, ora venivano cointeressati più visceri e in tutti i casi avvenne la morte o immediatamente sul terreno oppure in poche ore o in pochi giorni. L'esito letale si verificò in due casi di ferite del cervello in un caso di lesione polmonare e in tutti i dieci casi di ferite del ventre; le lesioni di questa regione avrebbero avuto adunque una mortalità del 100 p. 100. Una semplice perforazione peritoneale ebbe esito egualmente infausto.

Pertanto guardando nel loro assieme i diciotto casi di ferite vediamo che essi diedero la mortalità assoluta di 13 eguale al 72,2 p. 100. Il qual fatto ci mette in evidenza, senza bisogno di commenti, il carattere pericoloso dei colpi vicini, specialmente coi proiettili moderni deformati. Per la grande radenza della traiettoria, quasi tutti i proiettili colpiscono il tronco.

Della influenza della temperatura sulla rigenerazione cellulare, con speciale riguardo alla guarigione delle ferite. — Nota preventiva del dott. RODOLFO PENZO. — (*Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, marzo-aprile 1891).

Nello stesso fascicolo sopra citato l'autore con altra nota preventiva riferisce della differenza in lunghezza di 13 mm. verificatasi nelle orecchie di un giovane coniglio dopo 190 ore di permanenza in un termostato, avendo un orecchio in ambiente a $+ 37$ e l'altro a $+ 12$.

Ora in questa nota l'autore tratta di nuovo della stessa influenza della temperatura nella rigenerazione cellulare, ma con speciale riguardo alle ferite.

Le esperienze fatte dall'autore sopra la guarigione delle ferite e fratture prodotte in animali lo inducono ad affermare fin d'ora che le temperature dell'ambiente esterno relativamente basse, come per esempio quelle oscillanti fra i $+ 7^{\circ}$ ed i $+ 12^{\circ}$, ritardano notevolmente tanto il processo di rigenerazione cellulare, quanto quello della guarigione delle ferite; mentre i medesimi sono notevolmente favoriti dalle temperature che si avvicinano a quella del corpo.

L'osteoma dei muscoli della coscia nei cavalieri, del dott. ADRIANO SCHMIT, medico maggiore. — (*Revue de chirurgie*, settembre 1890).

L'osteoma dei muscoli della coscia nei cavalieri, o più brevemente l'osteoma dei cavalieri (Reiterknochen di Billroth) è affezione rara e descritta solo in questi ultimi anni.

Varii autori se ne occuparono tutti recentemente, da Pitha e Billroth, e Volkmann, a parecchi medici militari di varie nazioni, Josephson, Favier e tra noi Astegiano. Malgrado questi lavori molti punti rimangono ancora oscuri ed incompleta la conoscenza di questo processo patologico che ha per esito l'osteoma muscolare; interessante quindi la pubblicazione dei due casi attuali di osteoma del medio adduttore, dei quali uno bilaterale, fatto unico finora e tanto più interessante

per noi inquantochè si riscontra quasi esclusivamente nell'ambiente militare.

Un soldato, nell'eseguire il volteggio al galoppo in circolo, rimane col piede destro impegnato sulla sella, il tronco sospeso e pendente e la gamba sinistra strascinata sul suolo per una diecina di metri: prova vivo dolore, impossibilità di stare in piedi e di camminare, ecchimosi allo scroto ed alla faccia interna delle coscie, tumore doloroso in corrispondenza del primo adduttore d'ambo i lati: è curato coi risolvanti mercuriali, vescicatori, empiastri; rimane due mesi all'ospedale, non può più montare a cavallo, non può più camminare che adagio e poco, senza provare vive sofferenze alla regione superiore interna delle coscie, e cinque anni dopo, richiamato colla sua classe per un periodo di qualche giorno d'istruzione, fu riconosciuto affetto alla coscia destra da tumore osseo che partendo dalla spina e branca discendente del pube a forma di largo nastro conico occupa tutta l'estensione del primo adduttore e termina fissato ed in punta alla inserzione inferiore di questo muscolo, con una larghezza in alto di 6 cm. ed una lunghezza di 13. Alla coscia sinistra esiste un tumore simile per natura e forma al precedente ma lungo solo 9 cm. e non fisso in basso come quello alla linea aspra del femore.

In una seconda osservazione estesamente riportata, pure in seguito ad analoga causa (uno sforzo violento fatto nel cavalcare) si trova dopo un certo tempo un osteoma occupante alla linea aspra del femore tutte le inserzioni del primo adduttore che ha sostituito per un'altezza di 8 cm.

Questa malattia è, si può dire, esclusivamente propria del ceto militare, e specialmente dei cavalieri: d'ordinario si riscontra nel primo adduttore, più di rado nel grande adduttore, rarissimamente in altri muscoli: nei fantaccini talvolta compare nel deltoide o nel bicipite brachiale.

Sulla eziologia, dopo citate le opinioni dei vari autori, professione, traumatismo, rotture muscolari, pressioni multiple subite dai muscoli, ossificazione del tessuto connettivale intermuscolare, nessuna atto a spiegare la malattia, asserisce l'autore, occorrere per determinarla:

- 1° Un traumatismo muscolare.
- 2° Il periodo di accrescimento del soggetto.
- 3° Una predisposizione individuale.

Trattasi però sempre, secondo Virchow, Volkmann e Billroth che li hanno studiati completamente, di neoformazioni ossee di forma e volume variabile sviluppati nello spessore dei muscoli, con sede d'elezione alle loro inserzioni sulle ossa, colla presenza sempre constatata di grandi corpuscoli ossei perfettamente e regolarmente sviluppati. Queste neoformazioni ossee possono interessare una parte del muscolo, di rado il solo tendine o tutto il muscolo.

In questi fatti il muscolo subisce la successione di trasformazione seguente: spandimento interfibrillare, proliferazione del tessuto connettivo, indurimento cartilagineo, trasformazione ossea.

I sintomi sono primitivamente quelli della contusione o lacerazione muscolare, dolore violento improvviso, senso di stracciamento, impotenza del muscolo, con segni locali, deformazione della regione, spandimento sanguigno. Successivamente i sintomi cambiano, il dolore cessa, massime nel riposo, il tumore diminuisce, la limitazione funzionale persiste e dopo un intervallo variabile si scopre l'osteoma costituito.

Occorre differenziarlo:

- 1° Dalla miosite ossificante progressiva fin dall'insorgere.
- 2° Dal sifiloma dei muscoli.
- 3° dall'ernia muscolare.
- 4° Dall'encondroma e dal fibroma.

È difficile il determinare l'andamento: ma si può dire però che gli osteomi della coscia dopo di esser cresciuti gradatamente per un tempo variabile, si arrestano definitivamente nel loro sviluppo.

La prognosi è benigna non essendo stata mai segnalata finora alcuna complicazione, alcun accidente. Dal punto di vista però della funzionalità dell'arto in cui tali osteomi si producono si fa subito più grave, essendo quella più o meno compromessa e limitata, e dal punto di vista militare poi l'attitudine al servizio resta distrutta, specialmente nei cavalieri.

La questione medico-legale resta così segnalata, ma non risolta, secondo l'esplicita dichiarazione dell'autore.

Non esistono mezzi per prevenire l'osteoma, ma non deve trascurare l'applicazione di quelli che possono essere utili, ad esempio l'immobilizzazione assoluta in seguito a compressione elastica: poi a malattia confermata frizioni, massaggio, compressione esercitata sul tumore con tamponi di ovatta mantenuti con lacci elastici.

Resta infine il trattamento chirurgico propriamente detto, l'ablazione cioè dell'osteoma: questa fu praticata quattro volte: una senza risultato e tre con pieno successo.

Occorre quindi distinguere quattro forme di osteomi, e cioè:

1° Quelli non dolorosi e non sopprimenti la capacità al lavoro.

2° Quelli non dolorosi, ma sopprimenti la capacità al lavoro.

3° Quelli dolorosi ma non sopprimenti la capacità al lavoro.

4° Quelli dolorosi sopprimenti la capacità al lavoro.

Nella prima categoria si consiglia l'astensione, nelle altre tre categorie è indicata l'operazione.

Rimozione di calcoli biliari per mezzo di soluzione di etere. — JOHN WALKER. — (*The Lancet*, aprile 1891).

Nel giorno 7 marzo 1890 l'autore fu chiamato a visitare una donna di 27 anni, che fin dall'età di 9 anni soffriva di dolori intestinali attribuiti ad indigestioni, dolori che da quattro anni erano stati riconosciuti dipendenti da calcoli epatici.

Gli attacchi si ripetevano con frequenza, in uno degli ultimi v'era itterizia, ed il dolore era calmato dopo insistenti manipolazioni che probabilmente avevano spinto il calcolo nell'intestino, perchè nel giorno dopo fu trovato fra le fecce.

In un seguente accesso l'autore poté sentire attraverso le magre pareti addominali un altro calcolo, ma per quanti maneggiamenti usasse, non riuscì a farlo passare nell'intestino, quindi lo respinge nella cistifellea, con grande sollievo dell'inferma.

Sette giorni dopo la colica si ripeté, il calcolo si sentiva nel dotto cistico, ma era immobile; si amministrò ipodermicamente la morfina a forte dose, ma nel giorno 26 marzo, imperversando il dolore, l'autore si accinse alla colecistotomia, tagliò direttamente sulla guida del calcolo sottostante con incisione verticale sul fondo della cistifellea, nella quale si trovarono diversi calcoli che furono estratti, ma nel dotto cistico, ve ne era incastrato uno che non fu possibile spingere nella cistifellea, quindi fu spezzato con l'aiuto di un piccolo cucchiaino di Volkmann, ed estratto in frammenti assieme ad un altro piccolo calcolo ancor più lontano dalla cisti.

Le labbra della ferita della cistifellea furono cucite con quelle della ferita parietale, nella cistifellea fu introdotto un tubo da drenaggio, e furono applicate compresse assorbenti. Nel giorno seguente la temperatura salì a 39° ma alla sera discese a 37°,5, dopo di che si mantenne normale pel resto della cura.

Il 29 marzo vi fu vomito inquietante di liquido verdastro, quindi fu rimosso il tubo, ed il vomito cessò, la convalescenza progredì senza interruzione finché l'ammalata lasciò l'ospedale con la fistola di buon aspetto ma non ancora chiusa, gemente un liquido simile a bianco d'uovo, che senza dubbio era dovuto alla secrezione della cistifellea. Essa continuò a sentirsi bene con la fistola aperta per oltre un mese, poi fu presa da forti dolori addominali prodotti da un altro calcolo che attraversava il dotto cistico, e che si poteva sentire con uno specillo introdotto nella fistola.

L'autore provò ad estrarlo con delle pinzette, ma non riuscì; allora lavò la cistifellea con una soluzione calda di acido borico, poi insinuò nella fistola un tubo di vetro fino a raggiungere il calcolo, e nel tubo per mezzo di una piccola siringa iniettò una miscela a parti uguali d'etere e glicerina. Questa iniezione produsse una sensazione di bruciore che durò per qualche tempo, e lasciò l'inferma abbattuta per tutta la giornata, ma il dolore gradatamente scemò, e nel giorno seguente, esaminando con uno specillo la cistifellea ed il dotto cistico, l'autore non trovò più il calcolo, e l'inferma non aveva più dolore.

Permanendo dunque una fistola, si può sciogliere *in situ* un calcolo biliare con l'etere glicerinato, cosa che non sarebbe stata più possibile se la fistola fosse chiusa.

RIVISTA DI OCULISTICA

NIMIER, maggiore medico, professore a Val-de-Grâce. —

Uso dell'ottometro Scheiner per la misura delle ametropie semplici (metodo Parent) e dell'astigmatismo (metodo Hintzy). — (*Archives de Médecine militaire*, luglio 1891).

Antico e notissimo, l'ottometro Scheiner, è costituito da un sottile disco opaco, anche se vuolsi da una semplice carta da giuoco, annerita, con due fori stenopeici, fori di spillo, a reciproca distanza inferiore a quello del diametro medio pupillare.

I due fasci di raggi paralleli (essendo la fonte luminosa una candela normale, p. es., ad almeno 5 metri di distanza) attraversano separati il campo pupillare, concorrendo nell'emmetrope ad un unico fuoco retinico, donde vista distinta e netta; nell'ipermetrope, *ad accomodazione silente*, il fuoco è post-retinico, nel miope pre-retinico, donde due immagini retiniche distinte, omonime o crociate, rapporto ai fori stenopeici, e che nell'esteriorarsi dovendo necessariamente farlo per la via segnata dalla normale al punto retinico impressionato, danno immagini secondarie, sensoriali, nel primo caso crociate, nel secondo omonime. Tale fatto può rendersi nettamente, direttamente appariscente armando l'un foro d'un vetrino rosso, l'altro d'un vetrino verde (Parent).

Se questo semplicissimo strumento si sostituisce allo specchietto riflettore d'un ottalmoscopio a rifrazione *semplice* (senza cioè lenti cilindriche) si ha l'ottometro in questione.

Tenuti i due fori innanzi alla pupilla e ben orizzontali e guardando la candela collocata ad almeno 5 metri, per potere *considerare* i raggi incidenti come paralleli, si vedrà:

1° *Una sola fiamma*..... Ora ciò può essere perché:

a) l'istrumento è male collocato, e l'individuo non vede che per un solo dei fori; ma allora se si interpone una lente positiva, e si ascende così fin'anche alle più forti (persino di 10 diottrie); la immagine mantienisi unica;

b) l'individuo è ipermetrope, ma corregge il difetto accomodando; ma usando delle lenti come sopra si arriva ad una che dà la diplopia omonima (la lente immediatamente inferiore misura allora la ipermetropia manifesta);

c) l'individuo è emmetrope; anche colla lente più debole (p. es. 1 diottria) allora si manifesta diplopia omonima.

2° *Due immagini crociate* = ipermetropia: la si misura facendo passare innanzi l'occhio la serie delle lenticine convesse. La distanza tra le due immagini va così gradatamente diminuendo e finalmente si ha la fusione delle due immagini, e la lente che ciò adduce è la correttiva della ipermetropia..... Se poi si usa della lente superiore della serie si ha di nuovo diplopia ma omonima, segno evidente di sopra correzione.

3° *Due immagini omonime* = miopia: la lente negativa unificante ne è la misuratrice; la superiore darà immagini crociate..... Può però aversi ancora omonimismo se è in giuoco, efficace la accomodazione.

Per misurare l'astigmatismo, dopo avere in un primo esame proceduto come sopra fu detto, si colloca l'istrumentino in modo che i fori siano esattamente verticali, iniziando l'esperimento colla correttrice trovata, determinata nel primo esame sul meridiano orizzontale, e se è insufficiente la si aumenta nella miopia, la si diminuisce nell'ipermetropia. Se trattasi d'*astigmatismo contrario alla regola* (meridiano orizzontale cioè più rifrangente del verticale) si usano le lenti in senso inverso (diminuendo le negative, aumentando le positive).

Per semplificare ancora più l'esperimento è necessario, è utile almeno, collocare i due vetri colorati sempre nello stesso senso, il rosso, p. es., sempre a destra o sempre in alto.

Naturalmente i risultati del proposto mezzo misuratore vanno riscontrati con altre modalità d'esame, coll'esame obiettivo, ecc.

B.

Determinazione sollecita obbiettiva della rifrazione oculare per mezzo della schiascopia (metodo modificato dal prof. SCHWEIGER). — OVERWEY, maggiore medico. — (*Deut. militärärztl. Zeitschrift*, 1890).

La schiascopia è un metodo semplice e facile ad apprendersi e dà risultati sicuri, di modo che lo stesso professore Schweiger trova opportuno raccomandarla in modo particolare a coloro che sono poco esercitati nell'esame ad immagine dritta e mi ha incaricato di diffondere tra i miei colleghi la conoscenza del metodo che ora verrò a descrivere. Esso si differenzia per certi riguardi dagli altri fino ad ora praticati; la modificazione, si può dire anzi il perfezionamento, del metodo si deve al prof. Schweiger.

A qu-i signori che vogliono apprendere questo metodo io consiglierai di procedere nella seguente maniera. In una camera oscura l'osservatore si mette davanti ad un miopo di grado elevato, cioè miopia di 4 diottrie = $M. \frac{1}{10}$ e più, alla distanza di circa $\frac{1}{2}$ metro, come si usa a mettersi nell'esame ad immagine rovesciata. Se le pupille dell'esaminando sono mediocrementemente dilatate, come è il caso solito nei soggetti giovani, p. es. nei soldati, non fa bisogno alcuna preparazione, in caso contrario si può ottenere la midriasi con una soluzione all'1 p. 100 di omatropina. La lucerna è collocata lateralmente e un po' di dietro del paziente in modo che i suoi occhi si trovino nella completa oscurità. Se si vuole esaminare l'occhio destro l'osservatore fa guardare al di sopra del proprio occhio destro verso la parete retrostante della camera ed illumina l'occhio da osservarsi coll'ottalmoscopio *piano*. La forma dello specchio piano è indifferente, ma in ogni caso deve essere uno specchio piano. Si vede così la pupilla rosseggiante, illuminata uniformemente in tutto il suo campo. L'osservatore si ferma in questa posizione per alcuni secondi, si accerta che il paziente guarda tranquillo nella direzione indicatagli, e quindi fa ruotare lo specchio in piccolissime escursioni sul suo asse verticale da destra a sinistra. Allora il campo pupillare che dapprima era completamente luminoso viene oscurato in parte verso

il suo segmento temporale da un'ombra falciforme che, continuando la rotazione dello specchio da destra a sinistra, si avvanza sempre più verso il segmento nasale fino a che da ultimo tutta la pupilla ne resta ottenebrata. Se di nuovo si fa ruotare lo specchio in direzione contraria, la pupilla comincia dapprima ad illuminarsi nuovamente dalla parte del naso, alla luce segue subito l'ombra che lentamente si avvanza verso la tempia. Queste ombre che si muovono costituiscono appunto l'obiettivo della nostra osservazione; di qui il nome del metodo Schattenprobe, *prova delle ombre*. Parimenti si muovono le ombre dall'alto in basso se lo specchio viene ruotato dall'alto in basso, e viceversa.

Stabiliamo adunque il fatto che nel caso ora supposto di forte miopia le ombre si sono mosse in una direzione opposta a quella in cui si è ruotato lo specchio. Il fenomeno contrario si verifica nei miopi di grado leggero, negli emmetropi e negli ipermetropi, nei quali le ombre camminano nella stessa direzione nella quale gira l'ottalmoscopio. Ed in senso pure contrario avviene il fenomeno se si adopera uno specchio concavo; in questo caso le ombre si muovono in direzione contraria negli emmetropi ed ipermetropi, in direzione omologa nei miopi.

Ritorniamo al nostro miope, e conosciuto bene il movimento dell'ombra, ci avviciniamo lentamente all'occhio esaminato continuando sempre la prova. Si osserverà mentre che quest'ombra, da principio era discretamente oscura ben delimitata a forma di falce ben distinta e si moveva lentamente, avvicinandoci noi maggiormente questa diventa meno oscura, meno distinta, perde la forma semilunare e cammina più presto. Continuando ad avvicinarci si arriva ad un punto in cui l'ombra incomincia a muoversi nello stesso senso dello specchio. A questo punto dobbiamo fermarci per misurare o far misurare la distanza tra il nostro occhio e quello del paziente perchè quella distanza ci dà il punto remoto dell'occhio miope osservato e quindi il grado di miopia. Se, p. es., questa distanza risulta di 6 pollici = 15 cm., avremo miopia $\frac{1}{4}$ = 6 $\frac{1}{2}$ diottrie.

Nel prendere bene questa distanza havvi una certa diffi-

colta (però l'unica), poichè non sempre ci vien fatto di riconoscere il vero punto dove cessa un movimento e comincia l'altro. Ci si riesce solo con un certo esercizio, non si possono dar regole a questo proposito.

Per rendere il processo più facile converrà che il principiante si eserciti dapprima sopra un miope grave di cui egli conosca il punto remoto e a quel punto, determinato prima col nastrino, si collochi coll'ottalmoscopio in faccia al suo paziente. Se, p. es., l'occhio da esaminarsi è M. $\frac{1}{6}$, quindi col punto remoto a 6 pollici, a quella distanza l'osservatore si accerta che il movimento delle ombre si fa nella stessa direzione delle rotazioni dell'ottalmoscopio. È un fatto singolare, ma pure accade, che egli veda bensì le ombre a muoversi, ma non sappia dire con certezza e subito in qual senso avvenga il movimento.

In questo modo è possibile determinare una miopia di grado elevato. Ora cosa si verifica, in un miope di grado leggero? Supposto che noi stiamo alla distanza di 50 cm. il punto remoto di un miope di 1 diottria = M. $\frac{1}{40}$, sarebbe situato dietro di noi, cioè ad 1 metro davanti all'occhio osservato, e la nostra posizione coinciderebbe coa quella del punto remoto di un miope di 2 diottrie M. $\frac{1}{20}$, quindi in ambedue i casi vedremmo le ombre muoversi nello stesso senso dell'ottalmoscopio. Soltanto con una miopia $\frac{1}{12}$ = 3 diottrie il punto remoto si troverebbe tra il nostro occhio e quello dell'esaminando, e perciò il movimento delle ombre si farebbe in senso contrario a quello dello specchio. Per questa ragione egli è necessario che per i primi esperimenti si scelga un miope di grado forte.

Ma nulla vi ha di più semplice che convertire un miope leggero in un miope grave col mettergli dinanzi all'occhio una forte lente positiva. Se, p. es., abbiamo da fare con un miope di 1 diottria gli si metta una lente di + 5 ed egli si troverà nella stessa condizione di un miope di 6 diottrie.

Nello stesso modo un emmetrope con quella stessa lente sarà come un miope di 5 diottrie, ed egualmente di un ipermetrope, a seconda del grado della sua ipermetropia noi possiamo fare un miope di 4 diottrie, di 3, di 2, ecc. Questo

sussidio semplifica di molto il processo e lo rende perciò molto adatto all'uso militare.

Se dobbiamo determinare lo stato di rifrazione ignoto di un individuo facciamo dapprima la prova delle ombre senza la lente positiva. Le ombre si muovono decisamente in direzione contraria allo specchio ed allora è certo che abbiamo da fare con un miope di grado elevato. In questo caso determineremo il grado della sua miopia nel modo sopra indicato senza lenti positive. Se vi ha dubbio sulla direzione del movimento, oppure questo si fa in senso omologo a quello dello specchio, applichiamo una lente convessa di 5 diottrie = $+ \frac{1}{2}$ e facciamo ancora la prova delle ombre; a seconda della distanza alla quale l'ombra incomincia a muoversi nello stesso senso avremo i seguenti dati:

Distanza misurata: 12,5 cm., significa: 3 D. M. = M. $\frac{1}{12}$

» » 14,0 » » 2 D. M. = M. $\frac{1}{20}$

» » 16,0 » » 1 D. M. = M. $\frac{1}{40}$

» » 20,0 » » emmetropia

» » 25,0 » » 1 D. H. = H. $\frac{1}{40}$

» » 33,0 » » 2 D. H. = H. $\frac{1}{20}$

» » 50,0 » » 3 D. H. = H. $\frac{1}{12}$

Colle lenti sunnominate non si possono determinare gradi più forti di ipermetropia i quali richiedono l'uso di lenti più forti, sempre, ben s'intende, che l'osservatore stia alla distanza di $\frac{1}{2}$ metro già fissata. Se non ostante l'applicazione delle lenti $+ 5$ diottrie l'ombra mantiene il suo movimento omologo oppure presenta un movimento non bene deciso, allora si ricorre alla lente positiva di 8 diottrie = $+ \frac{1}{3}$ ed avremo questi altri risultati:

Distanza misurata: 12,5 cm., significa: emmetropia

» » 14,0 » » 1 D. H. = H. $\frac{1}{40}$

» » 16,0 » » 2 D. H. = H. $\frac{1}{20}$

» » 20,0 » » 3 D. H. = H. $\frac{1}{12}$

» » 25,0 » » 4 D. H. = H. $\frac{1}{10}$

» » 33,0 » » 5 D. H. = H. $\frac{1}{8}$

» » 50,0 » » 6 D. H. = H. $\frac{1}{6}$

Questo numero di lenti convesse dovrebbe bastare pel maggior numero dei casi.

In quanto alla misurazione della distanza non vi è alcuna difficoltà potendo esser fatta da qualunque persona. Per rendere più comoda questa misurazione il prof. Schweiger ha fatto annesso all'ottalmoscopio piano un nastrino misuratore che applicato coll'estremità libera all'occhio osservato si svolge fuori dalla sua custodia di mano in mano che l'osservatore si allontana e rientra automaticamente quando l'osservatore s'avvicina, e per di più si può fissare a volontà a qualunque distanza.

Forse si sarà notato che fino ad ora qui non si fece parola di rilasciamento d'accomodazione. L'individuo esaminato deve naturalmente rilasciare la sua accomodazione, ma che ciò avvenga abbiamo sufficiente garanzia dal fatto che egli tiene un occhio all'oscuro e che fissa un punto lontano pure all'oscuro (1). Ma l'osservatore non abbisogna affatto di rilasciare la propria accomodazione e qui sta un altro grande vantaggio del nostro metodo. Chi può ancora accomodare bene a 15 fino a 20 cm. di distanza, non abbisogna per sé d'alcuna preparazione, in queste condizioni si trovano i giovani e la maggior parte dei miopi. Gli altri devono far uso della lente correttiva adattata, sia da tenersi davanti all'occhio oppure da applicarsi al portallente dietro l'ottalmoscopio piano.

In quanto all'astigmatismo, anche questa anomalia può essere riconosciuta e valutata colla schiascopia, poichè le ombre si muovono diversamente a seconda che si fa ruotare lo specchio sul suo asse verticale oppure su quello orizzontale, e noi possiamo determinare la rifrazione separatamente per ogni meridiano principale.

Se noi, p. es., alla usuale distanza e senza l'applicazione di lenti vediamo le ombre muoversi in senso opposto quando ruotiamo lo specchio sull'asse verticale, in senso omologo quando lo ruotiamo sull'asse orizzontale, saremo certi d'avere a fare con un astigmatismo e precisamente che in un meri-

(1) In casi eccezionali si può far uso dell'omatropina.

diano esiste miopia grave, nell'altro miopia leggera, emmetropia oppure ipermetropia, il che si potrà poi determinare in parte senza le lenti in parte con le lenti convesse. Anche la posizione dei meridiani principali può essere determinata e se questa è obliqua se ne ha un'immagine caratteristica, se, p. es. col ruotare lo specchio sul suo asse verticale l'ombra non si muove in direzione orizzontale, ma bensì obliqua dall'alto ed esterno verso al basso e all'interno, ecc. Non meno caratteristica è la manifestazione di ombra irregolare nell'astigmatismo irregolare come, p. es., quello prodotto da opacamenti della cornea.

Nuovo metodo per il trattamento del tracoma cronico.

— JOHNSON. — (*Wiener med. Wochens.*, N. 13, 1891).

Prima di esporre il suo metodo di cura su questa affezione l'autore fa alcune considerazioni sui sintomi caratteristici del morbo, il quale si diagnostica dalla presenza dei follicoli. Di questa affezione distingue tre stadii:

1° Il primo stadio è caratterizzato da proliferazione dei follicoli; esso è accompagnato da panno più o meno grave.

2° Il secondo stadio, quello della degenerazione grassa e dell'alterazione dei follicoli è seguito da ulceri con sviluppo di tessuto granulante.

3° L'ultimo stadio, quello della formazione di cicatrici, rappresenta la fine naturale del processo.

Dal punto di vista terapeutico il più importante è il primo stadio, poichè soltanto in questo si può raggiungere pienamente lo scopo, cioè ottenere la *restitutio ad integrum*.

Il motivo per cui i metodi curativi fino ad ora usati non ebbero che scarsi effetti starebbero in ciò che i mezzi impiegati in quella terapia non agivano che superficialmente. D'altra parte il galvano-cauterio che si faceva penetrare ad una certa profondità era causa di tali cicatrici, che queste, a fine di cura, costituivano per sè sole una infermità più grave della prima. Ora l'autore avrebbe trovato nella elettrolisi un mezzo con cui si possono attaccare i follicoli aperti fino al loro fondo. Il suo metodo si riassume così: il paziente viene cloroformiz-

zato, la palpebra superiore è rivolta in alto da una spatola di gomma indurita e tenuta ben distesa con un uncino. Quindi, col così detto solcatore (*sillonneur*), il quale è una combinazione di tre piccoli coltelli, si praticano dei tagli da un margine all'altro della palpebra nel tessuto congiuntivale tracomatoso; questi tagli variano in profondità a seconda della elevatezza dei follicoli. Fatto un primo taglio si applica di nuovo lo strumento in modo che il coltellino superiore corrisponda col solco inferiore e così di seguito fino che si è solcato il cul-di-sacco congiuntivale. L'emorragia che segue a questi tagli, talvolta è ragguardevole, e si frena comprimendo la congiuntiva con piumaccioli di ovatta impregnati di acido borico oppure di idronaftol dl'1:100. Poscia si applica ai due solchi superiori un elettrodo con due punte che si fanno lentamente strisciare nei due solchi e così si fa poi per i solchi inferiori (la corrente non deve essere troppo forte altrimenti sorge una violenta reazione e la guarigione ne è ritardata di molto). Da ultimo si instilla la cocaina al 5 p. 100 e si insuffla il calomelano; se avviene forte reazione, si applicherà il ghiaccio.

Nelle prime 48 ore la secrezione è abbondante e molti follicoli si mortificano, ma subito dopo si manifesta il miglioramento e le ferite cicatrizzano prestamente. Dopo una settimana si vedono le ferite già cicatrizzate, nascoste sotto una membranella rosseggiante.

Quando le ferite sono completamente rimarginate si lavano giornalmente le palpebre con soluzione calda d'acido borico. Durante la cura il paziente può stare alzato. Bisogna fare somma attenzione perchè durante l'atto operativo non sia toccata la cornea, poichè altrimenti si provocano ulceri ed anche ascessi corneali. L'operazione praticata attentamente non fu mai seguita da viziosa posizione delle palpebre (ectropion ed entropion). Con questo metodo si guarirono individui che da 5 a 10 anni furono soggetti a cure continue nelle cliniche.

Dopo l'operazione, si mandi, se è possibile, l'infermo a soggiornare in luoghi elevati; quanto più alto è il luogo sopra il livello del mare, sarà tanto meglio. Ad un'altezza di 200 metri

il tracoma perde il suo carattere contagioso (Chibret); ed è un fatto ormai noto che seguendo il corso d'un fiume dalla foce alla sorgente si rileva una diminuzione progressiva del tracoma nelle popolazioni; così si è verificato nelle valli del Reno, della Loira e del Nilo.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA

Dell'eliminazione dei prodotti azotati tossici accumulati nell'economia. — L. REYNAUD. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 25, 1891).

Tempo addietro le malattie cagionate dai disturbi della nutrizione si attribuivano soltanto ai prodotti acidi, soprattutto all'acido urico; ma, dopo i lavori di Gautier e Bouchard, i quali hanno dimostrato, in ogni cellula vivente, una fabbrica di alcaloidi tossici, si è riconosciuto che questi prodotti basici, ptomaine e leucomaine, quando non vengano eliminati, agiscono subitamente in modo potente sui centri nervosi e diventano la causa prima di una serie di disordini patologici.

Per eliminare queste sostanze tossiche, si è ricorso ai diuretici, ai sudoriferi ed ai purganti.

I reni, quando sono sani, sono una buona via d'eliminazione; ma, il più spesso, vi ha insufficienza renale, causata dalle nefriti croniche o da sclerosi del parenchima renale; perché, secondo G. Johnson e Murchison, la degenerazione dei reni è sovente la conseguenza dell'eliminazione attraverso i reni dei prodotti di una nutrizione difettosa.

La pelle è una via di supplemento molto debole per l'eliminazione. Vennero consigliati i bagni di vapore e l'uso della pilocarpina, ma questi mezzi stancano il malato e soprattutto li

indeboliscono e non si può prolungare il loro uso senza inconvenienti.

La medicazione purgativa tiene il primo posto: essa è superiore alla diuretica. Perciò è necessario adoperare un purgante che provochi scariche sierose e che, colla sua composizione, possa trascinare, combinandosi con essi, i prodotti tossici accumulati nell'economia. I sali neutri di magnesia soddisfano in parte a queste condizioni; essi determinano abbondanti scariche sierose, e per la tendenza, indicata da Wurtz, che hanno di formare sali doppi ammoniacali solubili, l'autore crede che, adoperati come purganti, essi assorbano, combinandosi con essi, i prodotti di decomposizioni basiche, come l'ammoniaca ed anche le ptomaine e le leucomaine. Per assicurarsene l'autore ha raccolto urine dopo la somministrazione di un sale di magnesia; queste urine, addizionate di fosfato di soda hanno lasciato deporre, poco tempo dopo, numerosi cristalli di *fosfato-ammonio-magnesiaco*, facilmente riconoscibili col microscopio.

Le scariche sierose determinate da questo purgante, filtrate ed evaporate, hanno lasciato un residuo che, scaldato in un tubo di vetro con della potassa, sviluppava facilmente *gas ammoniacco*, riconoscibile al suo odore.

Questo residuo, sciolto coll'etere, ha fornito *ptomaine* e la soluzione alcoolica ha dato *leucine* e *leucoproteine*. Questi prodotti basiche di decomposizione essendo eliminati rimangono nell'organismo i residui azotati acidi della nutrizione, come gli acidi urico, ossalico ed altri acidi organici, in particolare gli acidi grassi volatili.

Per completare l'azione dei sali di magnesia neutri, allo scopo di eliminare questi veleni coi precedenti, il farmacista Roy di Parigi ha composto un sale di magnesia con un eccesso di soda e di magnesia, che egli chiama *sale di magnesia alcalina*. Questo sale, per la sua proprietà alcalina neutralizza ed elimina, sciogliendoli, i residui azotati acidi della nutrizione; trascina così, combinandosi con essi, tutti i prodotti tossici accumulati nell'economia e deve, a parere dell'autore, essere considerato come un depurativo chimico di primo ordine.

Il drenaggio del sangue con questo sale di magnesia alca-

lina, trascinando i prodotti azotati di decomposizione, spiega i successi ottenuti dal suo uso nella cura della litiasi biliare, dell'obesità, del diabete, della gotta, della renella, del reumatismo, di certe affezioni della pelle, di diversi disturbi cerebrali e di malattie nervose; infine in tutte le malattie provenienti da un disturbo della nutrizione o da un difetto di eliminazione.

I sali purgativi neutri lasciano sempre, dopo il loro uso, una costipazione ostinata, prodotta dall'irritazione sull'intestino degli acidi biliari eliminati da questi sali. Adoperando la magnesia in discorso, si eviterebbe questo grave inconveniente, essendo gli acidi biliari neutralizzati dalla soda e dalla magnesia in eccesso contenuti in questa preparazione.

A parere dell'autore questo sale di magnesia alcalina è il più dolce dei purganti e può essere considerato come il mezzo più razionale per combattere la costipazione.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Ancora del cantaridinato di potassa nella cura del lupus e della tubercolosi faringea. — Nuovo metodo (faneroscopia) per illuminare direttamente il tessuto cutaneo. — Prof. LIEBREICH e dott. BOGROFF. — (Berl. klin. Wochenschr., N. 18 e 28, 1891).

Per non defraudare i lettori di quanto può interessarli circa la vantata efficacia del nuovo rimedio del Liebreich, diamo in sunto il seguito (1) delle comunicazioni da lui fatte all'Associazione medica di Berlino nella tornata del 29 aprile u. s. Di otto casi di *lupus*, da lui trattati all'ambulatorio con le iniezioni sottocutanee di cantaridinato di potassa nel modo già noto, nessuno restò indifferente all'azione del farmaco, avendo egli, al contrario, constatato che in tutti esso aveva agito favorevolmente. L'autore, pur riconoscendo, come in generale si ammette, che le neoformazioni lupose possano spontaneamente subire una fase regressiva e parzialmente guarire in via eccezionale, nei casi testè indicati potette escludere siffatta evenienza e riconoscere per effettiva l'influenza terapeutica del preparato.

In un caso di *lupus exfoliatus*, che si era venuto sviluppando lentamente nel corso di 30 anni, il miglioramento si esplicò con abbassamento dei noduli e con la totale scomparsa dell'infiltrazione in un punto.

In un altro caso di *lupus vorax* alla pinna nasale destra, con arrossimento cutaneo che saliva fino all'angolo dell'occhio, si verificò durante il trattamento una diminuzione del rossore, un abbassamento dei noduli e, dopo il distacco

(1) V. pag. 667 (fascicolo di maggio c. a.) di questo giornale.

d'una crosta, la formazione di pelle normale. In un'inferma della stessa specie morbosa si osservarono fenomeni quasi eguali ai precedenti.

Ma, dove l'influenza medicamentosa del cantaridinato di potassa destò più speciale sorpresa fu in quel piccolo infermo, di cui già il dott. Saalfeld aveva fatta preliminare presentazione all'assemblea, nella tornata del 4 marzo. Il prof. Liebreich, senza entrare nuovamente nelle modalità del metodo da lui seguito, si limitò anzitutto a dire che tutti i suoi infermi avevano fin'allora sopportate 181 iniezioni ipodermiche, e che soltanto tre volte si era osservata in essi albuminuria, scomparsa con sospendere per breve tempo la cura. Il confronto che si potette fare ad occhio, con disegni illustrativi, della estensione del *lupus* nel ragazzo infermo, com'era a principio della cura, e della forma circoscritta assunta dopo, rese evidente l'azione terapeutica del nuovo rimedio, al tutto particolare, la quale procede dalla periferia, senza formazione di cicatrice, ma con reintegrazione della cute al normale e con delimitazione di leggiero pigmento nei punti già occupati dai noduli luposi.

Dalle proprie osservazioni fu il Liebreich condotto a stabilire che, per l'azione assai lenta del cantaridinato di potassa sul processo patologico, è necessario continuarne l'uso per un periodo di tempo prolungato, occorrendo altresì una particolare oculatezza per poter avere la norma alla continuazione della cura. All'uopo rammentò come anche altri rimedi abbisognano di moltissimo tempo, prima che la loro efficacia si faccia manifesta a prima vista, e come, ad esempio, non si cessa dal praticare una cura mercuriale, quando all'ottava dose non si è ancora potuto constatare alcun visibile effetto sulle manifestazioni sifilitiche.

Per la straordinaria difficoltà di accertare l'influenza terapeutica del nuovo rimedio sul *lupus*, era per il Liebreich di speciale importanza il trovare un nuovo metodo, che valesse a rendere apprezzabile all'occhio, in modo facile ed evidente, il lento andamento della trasformazione regressiva.

Partendo egli dalla dottrina del Virchow che il *lupus* sia un tumore, indovatosi sotto l'epidermide, che può estendersi in

profondità fino alle ossa — ma ciò accade di rado e limitatamente — e determinare estuberanze isolate sulla superficie corporea, e che d'ordinario il suo infiltrarsi sotto la cute in senso orizzontale resta nascosto all'occhio nudo — così che, per dettame della patologia cellulare, negli atti operativi si asporta il tumore al di là della zona apparentemente inferma — il Liebreich escogitò un metodo ottico, col quale è riuscito a riconoscere le modificazioni istologiche, che il *lupus* induce nella profondità: metodo, che per distinguerlo dalla *diafanoscopia*, egli propose di indicare col nome di *faneroscopia* (da φαεινός, apparente), come *faneroscopio* chiamò l'apparecchio relativo, egregiamente costruito dai noti fabbricanti Schmidt ed Haensch di Berlino.

È noto che il corpo umano può essere illuminato per trasparenza. Dacché risplende il sole ed esistono gli uomini, si sarà ben fatta osservazione che, tenendo riunite le dita contro di esso, la luce vi passa a traverso rischiarandole. Ed è altresì noto che in medicina si è cercato di utilizzare la illuminazione per trasparenza in tutti i possibili scopi, dagli esperimenti di Bruck sulla vescica urinaria e di Heryng sull'antro d'Highmore, a quelli di Voltolini sulla laringe e di Lücke, il cui metodo si collega all'altro primitivo per distinguere l'idrocele del testicolo dai tumori solidi di esso. Anche in oculistica l'illuminazione laterale è stata già utilizzata (Helmholtz, R. Liebreich) e recentemente il metodo di Exner, di rischiarare il fondo dell'occhio a traverso la sclerotica, è stato adoperato da Lange e von Reuss.

Nel *lupus* il metodo di illuminare per trasparenza il punto affetto del corpo, ponendo la sorgente luminosa dietro di esso, eccezione fatta per la guancia o per la mano, non è naturalmente adatto a motivo dello spessore delle masse, e neanche nei casi dianzi eccettuati si perviene sempre al risultamento di distinguere minutamente le parti inferme. Non è poi a dire come non sia da confondere questo metodo con la illuminazione diretta delle cavità, sia mediante la luce riflessa, come nel laringoscopia e nell'endoscopia (Desermeaux, Grünfeld), ecc., sia con introdurre la stessa sorgente luminosa nella cavità, come nel cistoscopia ad incan-

descenza elettrica del Nitze (V. pag. 934 di questo giornale, anno 1888).

A dimostrare la differenza che passa fra tutti i metodi ormentovati e la faneroscopia, il Liebreich si avvalese di un esempio alla portata di tutti. Si applichi uno stetoscopio al dito e lo si rivolga contro una sorgente di luce: si vedrà allora un disco piano, di color rosso, proveniente dalla semplice illuminazione per trasparenza. Invertendo lo sperimento, ossia rivolgendo il dorso del dito contro la medesima sorgente, a seconda della forza di questa apparirà anche un disco piano, rosso nel centro, ma circondato da una zona più o meno giallo-chiara. Il fenomeno è ravvisabile anche con debole rischiaramento. Da questo sperimento s'impara quanto l'epidermide sia straordinariamente illuminabile per trasparenza: lo strato corneo si lascia attraversare dalla luce, forse senza alcuna riflessione interna dei raggi di essa, che negli strati più profondi dell'epidermide è riflessa invece in ogni verso e, con più forte illuminazione, conduce ad un giallo-dorato rovente-chiaro, ma alla periferia non lascia passare la luce rossa riflessa; al contrario nel centro, la intensità della luce riflessa dall'epidermide non è più abbastanza forte da impedire il passaggio dei raggi luminosi rossi. Da questo sperimento fondamentale il Liebreich è partito per inventare la faneroscopia nel *lupus*.

Or se con una lente s'illumina la pelle, se ne ottiene un piccolo chiaror rosso intorno al piano illuminato, il quale chiarore s'ingrandisce a misura che si avvicina la lente: e non si tosto apparisce sulla pelle l'immagine luminosa si rende palese una trasparenza, che sarà massima, quando si proietta la medesima immagine nella pelle. L'epidermide confinante coll'immagine è rischiarata da un color giallastro-dorato, che è a sua volta circondato da un cerchio rosso, poichè qui non cade la luce al centro, come nell'esperimento con lo stetoscopio dal difuori sulla pelle.

Perchè il fenomeno si renda manifesto, si adoperano lenti che abbiano la sezione necessaria per fornire la luce sufficiente: si può allora con esse proiettarla in un punto del corpo, nel quale, quanti più capillari esistono, tanto più rosso

apparisce il rischiaramento. Dove la pelle è anemica il cerchio è pochissimo rosso, mentre allo stato normale esso mostra quasi sempre un certo intorbidamento lattiginoso.

L'apparecchio speciale, fatto costruire dal Liebreich per l'esame del *lupus*, consiste in una lente convessa che si trova in un tubo cilindrico su d'un lato: dall'altro lato è disposto un altro tubo a forma di cono con una piccola apertura alla sommità, l'altezza del quale è alquanto più piccola della distanza focale della lente. A seconda del bisogno l'inventore si è servito di lenti di diverso foco.

Si può anche utilizzare la luce solare per ottenerne un'immagine intensissima, impedendo la scottatura della pelle mediante una soluzione di allume contenuta in un piccolo recipiente di vetro, che è annesso all'apparecchio; ma per poter fare osservazioni comparative, essendo necessario che l'infermo e la sorgente luminosa sieno sempre ad eguale distanza dalla lente, il Liebreich si serve d'una piccola lanterna a candela stearica, come strumento di azione costante. La luce che parte da essa si trova a doppia distanza focale di due lenti, che agiscono da condensatori, ed a doppia distanza focale è pure adattata, sull'altro lato, l'estremità aperta dell'imbuto conico, avendosi così sempre una distanza eguale per lo scopo anzidetto.

Con questo apparecchio l'autore ha potuto esplorare tutti i punti della pelle e scoprire dove esisteva il tessuto lupo, anche quando nessuno indizio esterno gliene forniva il sospetto, venendo inoltre alla conclusione che nel trattamento col cantaridinato di potassa l'azione terapeutica nella maggioranza dei casi comincia dalla periferia. I punti della pelle affetti da *lupus* si distinguono bene da quelli leggermente iperemici e dalla pelle normale per il loro trasparire rosso-acceso, così che all'osservazione, mentre prima sulla parte sana si formava un cerchio rotondo, questo si dilata in senso ovale al limite della trasparenza, per indi spingersi più oltre nel *lupus*.

Il Liebreich non si appagò di esporre soltanto la teoria del suo faneroscopio, ma, seduta stante, ne fece l'applicazione pratica sopra un ragazzetto che presentava una cicatrice

bianca al mento, discretamente ipertrofica, la quale alla pressione digitale non isvelò traccia alcuna di iperemia sottostante: col mezzo dell'apparecchio, invece, potette illuminare il tessuto al rosso-acceso e scoprire così l'esistenza del *lupus* al disotto della cicatrice medesima.

Ed a proposito: è risaputo che il rossore del *lupus* resiste in generale alla pressione del dito e che questo mezzo, vale anche, in una intera serie di ricerche, a far diagnosticare se in un qualche punto del corpo la circolazione capillare si dilegui più o meno rapidamente. Senonchè, per giudicare esattamente del grado di iperemia durante la pressione, ad es. in un caso di *lupus*, non si ha col dito alcun punto di confronto: epperò, ad ovviare a questo difetto, il Liebreich si è servito d'un altro piccolo apparecchio, un compressore di vetro, già in uso in fisiologia per giudicare della circolazione capillare, composto d'un vetro rotondo, incastonato in metallo ma non saldato, affine di poterlo sempre disinfettare bene, e solidamente assicurato ad un forte gambo.

Con questo compressore ausiliario si può giudicare se un *lupus* ha variato nella sua vascularizzazione e far trasparire i punti più profondi della pelle, inaccessibili altrimenti alla luce, come pure osservare se esistono altri punti centrali quando si vedono soltanto alcuni noduli.

Da ultimo il Liebreich concluse che della sua faneroscopia ha fatto applicazione ad altre malattie cutanee, e cioè alla psoriasi ed all'angioma, e ne ha ottenuto soddisfacenti risultati.

Passando ora alla più recente comunicazione (13 luglio), apparsa nel N. 28 del citato periodico berlinese, riferiamo come il dott. Bogroff, di Odessa, dopo avere sperimentato, fino al 24 febbraio ultimo, diversi metodi di cura, senza pro, in una donna di 25 anni, creduta erroneamente inferma di faringite sifilitica, che invece per l'esame batteriologico dello sputo si palesò tubercolare, si decise a sottoporla alla cura del Liebreich. Nel corso di 26 giorni egli iniettò 26 decimilligrammi di cantaridinato di potassa in 19 volte, e, tralasciando noi di riportare le sue osservazioni giornaliere, all'esame della paziente, fatto il 6 aprile, trovò che sul lato sinistro della fa-

ringe s'era già ottenuta una completa guarigione, mentre a destra cominciava non solo il disfacimento dei punticini giallastri (tubercoli), ond'era pure coperta la tonsilla ed in parte la metà destra della parete faringea posteriore, ma anche lo sviluppo d'un processo ulceroso. Il peso corporeo della malata aumentò di 4 libbre in 15 giorni, con segnalato benessere generale.

Ecco un caso, che si è evidentemente giovato del sale cantaridinico, in opposizione ai risultati terapeutici al tutto negativi, dei quali trattò il dott. Crisafulli, assistente di clinica medica a Palermo, in una sua nota sugli esperimenti che ne aveva praticati in due inferme tubercolotiche del prof. Luzzatto (*Riforma Medica*, 27 giugno 1891). Vi sarebbe da obiettare, in base alle surriferite osservazioni del Liebreich, che il numero delle iniezioni fosse stato troppo esiguo (11 in una e 6 nell'altra inferma) da poter negare in modo così netto ogni valore al nuovo rimedio, quando invece parrebbe che si dovesse usarlo a lungo per la sua lentissima azione. Ma, quand'anche nelle tubercolosi interne il metodo di Liebreich dovesse fallire, resterebbe sempre provato che nelle sue mani ha dato soddisfacenti risultati nel *lupus* e che, almeno per le tubercolosi esterne, accessibili, non si possa ancor dire l'ultima parola: onde a noi piace di aspettare le ulteriori pubblicazioni delle esperienze altrui, fatte in condizioni identiche, prima di esprimere un qualsiasi giudizio in merito all'efficacia del cantaridinato di potassa. G. P.

Le cantaridi nella cura del carcinoma. — Dott. WOLFERT.
— (*Berl. klin. Wochensch.*, N. 16, pag. 408, 1891).

Le prime comunicazioni del prof. Liebreich sull'uso del suo cantaridinato di potassa nella cura della tubercolosi cutanea e laringea indussero il dott. Wolfert a pubblicare le proprie esperienze sulle cantaridi nel carcinoma.

Nel 1859 si divulgò per le gazzette la notizia che in Russia si possedesse un rimedio popolare contro il cancro, proveniente da un certo coleottero. Per quanto il predetto dottore si fosse adoperato a procurarsi l'insetto prezioso, le sue ri-

cerche rimasero infruttifere, ed allora si decise ad istituire indagini col più noto dei coleotteri, la *Lytta vesicatoria*, come quello che è poi il più potente della specie nella sua azione, per la sostanza irritante che contiene.

Nel 1860, il prof. Wilms estirpò dalla mammella sinistra d'una signora un tumore della grandezza d'una piccola noce, il quale si rivelò all'esame microscopico per carcinoma reticolare. Un anno dopo, il dott. Wolfert operò la medesima signora per recidiva del tumore di eguale grandezza, e, ricordandosi della suaccennata raccomandazione empirica, diede alla paziente, per il periodo di circa tre mesi, la tintura di cantaridi, mescolata al vino canforato in una soluzione di gomma, a dose cauta, senza che insorgessero sintomi di irritazione renale. Da quel tempo l'inferma, che era vedova, essendosi rimaritata, ha partorito due figli e vive tuttora senza recidiva.

Nel 1880, ad altra donna, cui era stato estirpato, nell'ospedale *Augusta*, un carcinoma della mammella discretamente esteso, il dott. Wolfert somministrò egualmente la tintura di cantaridi per via interna e, dopo sei anni dall'operazione, non vide alcuna riproduzione del neoplasma maligno.

Nel 1879 si sviluppò ad una signora un restringimento alle fauci, senza causa esterna appariscente. Lo stato cachettico della paziente indusse ad ammettere un carcinoma. Sotto la cura delle cantaridi non solo si arrestò subito il processo, ma anche la molestia nel deglutire scemò al punto da permettere che bocconi ben masticati potessero facilmente arrivare nello stomaco. L'inferma si è risolledata nel fisico, ma, avvertendo tuttora il punto ristretto, di tanto in tanto ricorre desiderosa al rimedio favorito.

Quando, due anni or sono, il prof. Studemund, di Breslavia, fu per la seconda volta operato di carcinoma alla regione carotidea, il dott. Wolfert propose al di lui medico curante dott. Perls, pure di Breslavia, di usare il rimedio delle cantaridi, ma purtroppo era tardi, poichè ogni speranza era per l'infermo completamente perduta. L'autore aggiunge questa notizia per stabilire che fu quella la prima comunicazione

fatta ad un collega. Che se i tre casi da lui trattati colle cantaridi offrono uno scarso materiale clinico, non è men vero che, per la loro natura indubbiamente cancerigna e pei favorevoli risultati ottenuti, francano la spesa di designarli all'attenzione dei pratici per quegli ulteriori sperimenti, che possono istituirsi a provare il valore del rimedio.

G. P.

RIVISTA D'IGIENE

CUNNINGHAM D. D. — **Su alcune specie di bacilli colerici osservate a Calcutta.** — (The scientific memoirs by the medical officers of the army of India, part. IV, Calcutta 1891). — (Dal *Centralblatt f. Bakter. und Parasitenkunde*, IX Bd, N. 23).

In molteplici osservazioni che l'autore s'indusse a fare sopra varii casi di colera in Calcutta, mosso soprattutto dal fatto che nel contenuto intestinale di molti colerosi non si era mai riusciti a trovar traccia del bacillo virgola, egli afferma di aver studiate 10 differenti forme di comma-bacilli.

Tre di queste specie (I, II, III) furono rispettivamente offerte da colerosi ricoverati nel 1890 negli ospedali *General Medical College* e *Sealdah Pauper*; la IV e la V in due nuovi casi ricoverati nel *General Hosp.*, ed il *Med. Coll. Hosp.* offrì le forme VI, VII, VIII, IX, X.

Giova notare che l'autore afferma di avere riscontrato in due casi distinti una ripetizione della I forma in due colerosi oel *General Hosp.*, uno dopo di aver già determinate le 4 prime forme, e dopo l'ottava l'altro.

L'autore dà quindi un'assai diffusa descrizione dei suoi metodi e delle differenti forme, raggruppandole poscia in due

classi, alla prima delle quali ascrive la IV, come quella che non fonde la gelatina, cresce con straordinaria rapidità sulle patate e non dà alcuna reazione colorata con gli acidi.

Tralasciando per amor di brevità tutto ciò che si riferisce alla forma e all'aspetto dei bacilli, ci piace di fermarci un po' sulle conclusioni dell'autore, le quali tendono a compromettere la teoria del Koch, che cioè il colera sia causato dalla invasione di uno specifico bacillo virgola nell'interno dell'intestino. Infatti secondo l'autore il bacillo del Koch non sarebbe l'unico e neanche il più frequente dei bacilli virgola che si riscontrino sul contenuto intestinale degli affetti di colera.

A giudizio dell'autore, Koch non sarebbe troppo bene informato della frequenza degli schizomiceti in forma di vibroni, e la scoperta di lui sarebbe quasi una scelta capricciosa di uno di tali microrganismi, fatta senza dubbio dalla frequenza onde egli ha avuto ad osservare detto bacillo nell'orbita delle sue ricerche.

E a confortare questa sua opinione l'autore ricorre ai seguenti argomenti:

1° In molti casi indubbi di colera egli non ha trovato alcun bacillo virgola;

2° In un caso ne riscontrò tre differenti specie, il che deve, secondo lui, indurre nell'affermazione che i comma bacilli non siano la causa della malattia, ma che al contrario questa prepara il terreno favorevole allo sviluppo di quelli;

3° In un caso mancò la reazione con gli acidi, sicchè difficilmente sarebbe permesso di ammettere che questa forma abbia le stesse proprietà tossiche delle altre tre forme;

4° Finora a niuno è riuscito per mezzo dei bacilli del colera riprodurre la malattia.

L'autore dunque ammette che i comma-bacilli normalmente ospitano nell'intestino, che durante la malattia viene loro preparato un più favorevole terreno di cultura, e che, secondo circostanze varie, questa, quella o varie specie possano svolgersi e prosperare.

Per ultimo l'autore in relazione al proprio convincimento, passa a deduzioni pratiche, che riguardano soprattutto le quarantene. Invero, egli dice, poichè è mostrato che nelle

Indie il colera non è legato ad un unico bacillo e che sia questo che produca la malattia importata in altri paesi; e poiché nelle Indie e probabilmente anche in Europa il colera è accompagnato da più differenti forme di bacilli, le quarantene possono ritenersi inutili, salvo non sia dimostrato che nessuna delle forme si trovi in Europa. L'esistenza di un maggior numero di forme di bacilli virgola, anche dovendo ammettere questa classe in rapporto casuale col colera, potrebbe necessariamente indurre nel dubbio, secondo l'autore, se una generale epidemia del colera non sia piuttosto fondata su una diffusione di circostanze, le quali favorirebbero l'intera classe più che l'una o l'altra specie.

Ora noi, senza entrare in giudizi sulle affermazioni dell'autore crediamo opportuno aggiungere che in uno studio recente fatto sul colera di Massaua e che verrà pubblicato nel prossimo fascicolo del nostro giornale, il dott. Pasquale ha confermato la presenza dello spirillo di Koch sia nelle deiezioni, sia nelle acque di Ghinda.

Il dott. Pasquale accenna alla possibile esistenza di varietà di spirilli colerigeni che, senza scostarsi punto da quello scoperto dal Koch, presentino piccole differenze fra loro, rilevabili solo ad un esame comparativo. Così egli ha potuto constatare cinque di queste varietà nelle deiezioni di un coleroso a Massaua, le quali non descrive, perché alcuni dei piccoli caratteri differenziali da quest'autore riconosciuti, variano già da una in altra generazione

A parte la forma IV del Cunningham, la quale certamente non ha nulla di comune con lo spirillo colerigeno, perché non fonde la gelatina, molto probabilmente le altre forme descritte dal Cunningham debbono, così come ha fatto il Pasquale, riguardarsi come varietà, forse anche artificiali, di spirilli colerigeni, il che infirmerebbe tutte le sue conclusioni, non escluse quelle sulle misure quarantenarie.

T. R.

Sulla morbilità e mortalità di tifo nella guarnigione di Catania in rapporto al movimento del tifo nella città.

— Nota del prof. E. DI MATTEI. — (*Annali dell'istituto d'igiene sperimentale dell'università di Roma*, nuova serie, vol. I, fasc. I).

Lo studio della morbilità e mortalità delle guarnigioni preoccupa molto da vicino oltre i medici militari anche gli igienisti per lo studio delle cause dei morbi infettivi e per la profilassi relativa.

Le notizie sul movimento del tifo nella guarnigione di Catania l'autore le attinse dai registri dell'infermeria presidiaria del comune, e cominciano dal 1880.

Altri dati relativi ad un settennio precedente (1874-77) li ricavò dai registri generali che si conservano nelle infermerie presso i corpi, e nell'ospedale Vittorio Emanuele presso il quale si conservano tutti i registri annuali di morbilità e mortalità dell'ospedale San Marco ove allora venivano ricoverati i militari della guarnigione con malattie gravi.

Nel settennio 1871-77 entrarono negli ospedali civili ed ammalarono nelle infermerie dei corpi 147 militari per tifo, dei quali 14 morirono. Nel settennio 1880-86 entrarono nell'infermeria presidiaria 198 malati per tifo, dei quali 17 soccomberono.

Tenuto quindi conto della forza media annuale, la morbilità media annuale nel primo settennio sarebbe di 21; la mortalità media annua di 2; nel secondo settennio la morbilità sarebbe di 20 e la mortalità relativa di 2,4.

L'autore fa poi constatare:

1° Che anche per la guarnigione sussiste il rapporto osservato nella città e nell'ospedale fra morbilità e mortalità. La curva della mortalità segue le stesse oscillazioni di quella della morbilità; cioè a mano a mano che cresce o diminuisce il numero dei malati così cresce o diminuisce il numero dei decessi.

2° Che quanto più cresce o diminuisce il numero dei casi di malati e rispettivamente di morti in città, analogamente tanto più aumenta o decresce il numero di malati e dei morti all'ospedale civico e all'infermeria presidiaria.

Da ciò, come conseguenza pratica, risulta che in generale in Catania il movimento del tifo nella guarnigione è indipendente da quel complesso di cause che possono determinare lo sviluppo di questa malattia nei luoghi dove esiste agglomeramento di persone, come nelle caserme.

La mortalità annua per tifo della guarnigione, considerandola complessivamente per i due settenni, è di 2,2, quella dello spedale civico per tutto il ventennio è di 8.

Allo scopo di spiegare perchè, con pressochè identica media di morbidità, ne muoiano presso i militari quattro volte di meno che nell'ospedale di città, l'autore dice che nella guarnigione, attesa la vigilanza e il rigore militare, nulla sfugge all'occhio del medico esperto, e qualunque sia il grado di malattia da cui può essere un militare colpito questi viene tenuto in osservazione e all'uopo inviato all'infermeria. Così presso i militari si hanno casi gravi e leggieri tutti calcolati e quindi una diminuzione nel computo della mortalità generale di tifo, mentre nell'ospedale civico si hanno in massima parte dei casi gravi, e quindi, a parità di morbidità, una percentuale maggiore di mortalità.

L'autore fa da ultimo un confronto tra le cifre di mortalità per tifo nella guarnigione di Catania e quelle di tutto l'esercito, giovandosi del lavoro del maggiore medico Sforza sulle malattie d'infezione del nostro esercito.

Da questo confronto risulta che la media di mortalità nella truppa di Catania è quasi uguale alla media massima data da tutto l'esercito (2,50 p. 1000. Relativamente alla morbidità si nota invece una differenza: infatti la media dei militari di tutto l'esercito curati negli stabilimenti sanitari militari fu di 6,68 p. 1000 della forza media, mentre che a Catania la media di morbidità dei due settenni salì a 29 p. 1000 della forza media!

Riassumendo: 1° il tifo nella guarnigione di Catania rispecchia fedelmente le stesse oscillazioni del movimento generale di tifo nella città; 2° la media di morbidità e mortalità nella guarnigione è elevata come quella della città ed è superiore alla media delle altre guarnigioni.

Il movimento del tifo in Catania dal 1866 al 1886 in rapporto ad alcuni fattori fisici e alle condizioni sanitarie della città. — Studio epidemiologico del professor E. DI MATTEI. — (*Annali dell'istituto d'igiene sperimentale dell'università di Roma*, nuova serie, vol. I, fasc. I).

L'autore fa, per il primo, uno studio completo sul tifo adominale in Catania, dal quale risulta che la media generale della mortalità annua di tifo dal 1866 al 1886 calcolata per 100000 abitanti è di 203: media assai grande che non è mai stata raggiunta dalle più malsane città del continente e dell'estero.

Sole Monaco nell'epoca più funesta della sua fama (1851-59) ebbe una mortalità media di 210 per 100000.

Quanto alla frequenza della mortalità nei diversi mesi dell'anno risulta da questo studio che il massimo cade costantemente in agosto (21,06), il minimo in febbraio (11,05): questi dati sono in opposizione a quelli trovati da altri autori in altri luoghi e dimostrano una volta di più che non si può a questo riguardo stabilire una legge generale costante per tutti i paesi, per tutti i climi e per tutte le stagioni.

L'autore non nega però l'influenza delle stagioni sulla mortalità, specie in rapporto col caldo e colla pioggia; anzi dimostra con un diagramma, che la mortalità in Catania è in ragione diretta del caldo, e inversa alla quantità di pioggia. Anche l'abbassamento della falda acqua sotterranea spiega sulla mortalità qualche influenza, ma non si può asserire che essa sia sempre in rapporto diretto colla quantità di acqua piovuta, avendo alcuni autori (Volger, Hoffmann) dimostrato il contrario.

La mortalità e la morbilità, come fu già trovato per Monaco e per Dresda, così si è riscontrato anche in Catania essere in proporzione diretta: aumentando cioè o diminuendo il numero dei malati, aumentano o diminuiscono sempre i casi di morte tanto negli ospedali quanto nella città.

Ricercando da ultimo le cause che procurarono a Catania il suo triste primato, l'autore crede siano da attribuirsi: 1° alle cattive qualità delle acque potabili, tanto quelle nei

canali che quelle nei pozzi: 2° al pessimo sistema di fognatura o pozzi neri che permettono delle filtrazioni nel suolo, tanto più che questo è asciutto, poroso ed eminentemente permeabile.

Nell'intento di provvedere al risanamento di Catania fu recentemente progettato dal Municipio un piano regolatore per la sistemazione delle acque e delle fogne che si spera potrà essere presto effettuato.

Intanto, per munificenza di un privato, la città si è provveduta in questi ultimi anni (dopo il 1886) di un'acqua potabile purissima che viene bene condotta in città e che ha già dato buoni risultati dal punto di vista dell'igiene.

VARIETÀ

L'emeralopia.

Il dott. Venneman di Louvain, accennando ad una epidemia di emeralopia, descrive i reperti ottalmoscopici, ed io sono ben lieto di constatare essere esattamente gli stessi che rilevai a Jenikoi nel 1856 (marzo-aprile) in diversi individui inviati in cura in quell'ospedale sardo dalla Crimea, e nel 1864 al campo di S. Maurizio (agosto). Specialmente notò l'edema leggero peri-papillare e lungo i grossi vasi retinici. Egli dice che col ritorno della vista svanirono questi segni insensibilmente; come io notai pure, ma constatando anche che il ritorno della visione spesso precedeva il ritorno dell'apparenza normale del fondo retinico. Anch'io avevo notato che la cecità non era in tutti assoluta, ed anzi fu per ciò che proposi indicare la malattia col nome di nictambliopia. Dominato però da influenze fiscali troppo accentuate (che naturalmente gli anni e l'esperienza mi hanno permesso di profondamente nel seguito modificare), allora

ritenni od almeno sospettai simulatori quelli che dall'accampamento sulla Dora presso Torino si erano recati in città per vedere la luminaria dello Statuto, benchè diversi al rientrare al campo camminassero a braccetto d'un compagno. Poi da me stesso mi persuasi delle gradazioni diverse della lesione funzionale, come oggi appunto nota il Venneman nella sua comunicazione all'Accademia Reale di medicina del Belgio, nella seduta del dì 30 dello scorso maggio.

B.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Relazione sulle condizioni sanitarie dei corpi della R.^a marina durante il triennio 1887-89.

Dati essenziali:

Forza media assoluta N. 15587 (compresi gli ufficiali).

Morbosità..... Nel triennio N. 22800 (11023 negli ospedali principali e succursali, 11786 negli ospedali secondari delle regie navi), dei quali 5370 recidivi. La media annuale fu quindi di 488 ammalati per 1000 uomini. Gli ufficiali diedero alla morbosità un contingente di 223, il personale delle macchine 4417, le altre categorie tutte 18169.

Giornate di cura: ascesero nel triennio a 500428 e quindi in media 166809,33 all'anno, donde una durata media delle cure di circa 22 giorni.

Furono esentati per lievi indisposizioni nel triennio 41098 individui = 876,96 p. 1000 della forza, e cioè 229 ufficiali, 7200 del personale delle macchine, 33576 d'ogni altra categoria..... Con 163157 giornate.

La morbosità complessiva ascese quindi a 63817, vale a dire a 1364,74 malati per 1000 della forza; con 663585 giornate.

Perdite: nel triennio ascesero a 483 riformati e 144 morti e quindi 10,33 p. 1000 all'anno per riforme, 3,08 per morti; le riforme da causa del servizio furono 35, le morti 3, in tutto.

Malattie principali:

Febbri eruttive 331:

Nel triennio: risipola 83, morbillo 189, scarlattina 14, vaiuolo 7, varicella 38.

Morbi tifici 249:

Dermotifo 4, febbre 69, ileotifo 156, meningite cerebro-spinale 20.

Morbi malarici 661:

Cachessia palustre 31, febbri malariche 630.

Morbi d'influenza 267:

Influenza 65, parotitidi 202.

Morbi esotici 718:

Colera 8, dissenteria 36, febbri climatiche tropicali 674.

Reumatismo: articolare 873, muscolare 231.

Insolazione 7, alcoolismo 1, alienazione 63.

Bronchite 2306, bronco-alveolite 43, broncorragia 47.

Tubercolosi 9, laringite 44, pleurite 136, polmonite 147.

Ernie 213, enuresi 29, otite ed otorrea 204.

Tenia 78, venerei 5794, scabbiosi 206.

Morbi oculari 796, lesioni violente 1801.

Il numero maggiore delle riforme fu causato dalle ernie (134), quello delle morti dalla polmonite (24), dall'ileotifo (12), dalla meningite cerebro-spinale (10).

Queste poche cifre che accennammo più che altro per aver modo di annunziare la interessante pubblicazione, non danno di essa che una ben monca idea; ma non ci è dato pella natura stessa del lavoro fare di più. B.

Nota sulla Raccolta di disposizioni regolamentari riguardanti l'igiene militare pubblicata dal dott. Ferrante, pel dott. MAESTRELLI.

È una vivace rivendicazione, perchè il Ferrante riproducesse dei brani di lavori del Maestrelli senza sempre citarlo. Ora è certo che il Ferrante non ebbe la deliberata intenzione di ciò trascurare..... In un libro del genere di quello da lui *compilato* le citazioni fannosi a semplice scopo di constatare il carattere ufficiale di una data disposizione, o per dare a certe osservazioni e proposte l'autorità di un nome: è quindi di necessità citare l'autore, non il traduttore, il riduttore; ecc.; ed i brani incriminati sono appunto traduzioni, riduzioni a specchietti, ecc., d'opere altrui. Del resto gli scritti del Maestrelli vanno per le mani di tutti i colleghi e tutti saprebbero rivendicargliene la proprietà se fosse del caso.

L'amor proprio può far veder grosse certe questioni in verità piccole; sarà sempre meglio però districarle in famiglia con un po' di reciproco rispetto e reciproca tolleranza..... Il pubblico non le giudica mai con sufficiente equità, anche perchè è un errore il credere se ne interessi molto, e neppure tanto da compensare il fiato e l'inchiostro sprecato. B.

L'istrumentario e la tecnica chirurgica pel seni nasali, per il prof. V. COZZOLINO.

È un breve scritto, illustrato da opportune figure, sulle specialità alle quali l'egregio professore dedicasì indefesso e che costituiscono l'oggetto della abituale sua pratica. B.

La terapia clinica dei difterici, dello stesso.

È un'ecclética sintesi dei migliori lavori sulla materia, con una elaborata critica degli ultimi metodi di cura, ed un riassunto basato sulle osservazioni cliniche relative. Discute con pratico senno la questione della tracheotomia, della intubazione, ecc.

La tubercolosi intestinale, pel dott. PETRECCA.

È una breve, succosa, ma pur abbastanza compiuta monografia, che discute di questa ribelle forma di manifestazione del tubercoloso inquinamento, con un cenno delle scarse risorse curative relative, anche delle più moderne consigliate, non esclusa la cura Koch; che però tutte accenna e pare fidente accetti senza riferirsi ad alcun relativo fatto sperimentale.

Perchè il salasso fosse già pena militare ignominiosa,

— Nota del prof. ALFONSO CORRADI.

È un lavoro di erudizione, di storica critica, che fu possibile all'illustre autore del quale è nota l'assidua ecclética laboriosità nei rami tutti delle mediche discipline. B.

NECROLOGIA

Cav. Cesare Bernardi, maggiore-medico. — Parole dette sul feretro, il giorno 8 luglio, dal maggiore medico P. IMBRIACO.

Siami concesso di pronunciare poche disadorne ed impreparate parole sul feretro che ci sta dinanzi, intese non già a fare l'elogio dell'estinto o ad enumerarne i modesti ma pur importanti servizi resi nella sua lunga carriera medico-militare, ma soltanto a dargli l'estremo saluto dei suoi colleghi dell'esercito.

Cesare Bernardi appartenne a quella eletta schiera di giovani che, in quell'anno memorabile nella storia d'Italia che fu il 1859, corsero dall'università sui campi di Lombar-

dia ad offrire il proprio sangue per la redenzione della patria.

Egli, nella modesta cerchia di medico militare, fece sempre il suo dovere senza pompa e senza iattanza; e seppe anche essere intrepido e valoroso soldato. N'è prova la decorazione concessa ai prodi, la medaglia al valor militare, che gli brillava sul petto.

Amante del vero e del bello e dotato d'ingegno pronto e versatile e di una memoria prodigiosa, seppe acquistare una estesa e svariata coltura. Fu, non solo medico distinto e coscienzioso, ma artista appassionato; e se i suoi molteplici e gravi doveri professionali non gli consentirono di seguire e di coltivare pienamente le sue inclinazioni artistiche, riuscì nondimeno colle sue belle e spesso ispirate poesie a rivelare tutta la schietta giovialità del suo carattere, tutta la fine, festosa e non mai volgare arguzia della sua parola.

Cesare Bernardi, sotto la scoria dello stoico e del disilluso di cui sovente si piaceva coprirsi, nascondeva un cuore nobile e generoso, un animo delicato e gentile, un carattere saldo e leale. Fu una di quelle nature privilegiate per le quali gli anni lasciano bensì delle rughe sul volto e portano la tinta argentea sulla chioma, ma non intiepidiscono alcuno degli entusiasmi e non strappano alcuna delle illusioni giovanili. Epperò egli restò sempre nella primavera della vita anche a 58 anni!

Per tali doti di mente e di cuore fu circondato dovunque da una calda aura di simpatia e non ebbe che amici.

E quando, col grado di maggiore medico spontaneamente si ritrasse dal servizio militare, nel quale avrebbe ancora potuto degnamente raggiungere più alti gradi, destò un senso di vivo e sincero rincrescimento nell'animo di tutti i suoi colleghi, che egli poi non dimenticò mai anche negli agi e nelle distrazioni della vita privata. Io ricordo colla più profonda commozione il giorno, non remoto, in cui, sentendosi venir meno la vita sotto il peso del crudo morbo che doveva immaturamente troncarla, volle vedere tutti i suoi vecchi amici residenti a Bologna; e li salutò colla convinzione bensì

di non più rivederli, ma colla calma e colla intrepidezza che son proprie degli uomini forti. E non solo i suoi antichi amici e commilitoni egli amava, ma amava altresì e d'intenso ed inalterato amore, l'esercito ed il corpo sanitario militare, al quale si gloriava di appartenere e di cui volle portar la divisa fin nel sepolcro.

Ed ora, o mio **Cesare**, riposa in pace ed accogli il supremo vale che ti porto a nome dei tuoi antichi colleghi i quali, ne sii certo, avranno sempre un fiore per la tua tomba ed una lacrima di sincero rimpianto per la tua cara memoria!

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R. Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1ª classe

Il Redattore

D. RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

GABINETTO BATTERIOLOGICO DELLA R.^a MARINA IN MASSAUA

RICERCHE BATTERIOLOGICHE
SUL
COLERA A MASSAUA
E
CONSIDERAZIONI IGIENICHE

PER
ALESSANDRO PASQUALE

MEDICO DI 1.^a CLASSE NELLA R. MARINA

Era tradizionale il convincimento di una certa immunità, che Massaua aveva sempre goduto pel colera; ne parlavano i viaggiatori, ed è stato ciò rilevato anche nelle relazioni statistico-sanitarie, pubblicate dopo l'occupazione italiana. La notizia, quindi, della sua comparsa sorprese dolorosamente, e destò in tutti grande meraviglia, mentre il rapido decorso e il modo di diffondersi dell'epidemia, a focolai, davano a questa un'impronta non comune.

Esporrorò qui appresso quelle ricerche, che, in tale occasione, ho avuto opportunità di fare, per l'interesse ch'esse possono avere non solo sotto il punto di vista dell'igiene pubblica, ma anche della epidemiologia.

Ricerche sull'uomo. — L'occasione di procedere a ricerche sull'uomo mi fu gentilmente offerta, verso la fine di febbraio ultimo scorso, dal collega, signor MACCAGNO, direttore di quest'ospedale civile. Sebbene non fossero state numerose,

perchè questo ritorno dell'epidemia fu a Massaua soffocato in sul nascere, pure, pel risultato che esse diedero, e trattandosi di un primo caso, non sono prive d'importanza (1).

Naturalmente, furono adibite per la ricerca le deiezioni alvine, e di queste, mediante una grand'ansa di platino sterilizzata, furono presi cinque saggi in brodo diluito.

La prova del GRUBER e dello SCHOTTELIUS, per un pronto esame, riuscì positiva: le culture in gocce pendenti, preparate dalle pellicole sviluppatesi alla superficie del brodo, mi mostrarono numerosissimi bacilli a forma di virgola, in un movimento assai vivace alla parte periferica di ciascuna goccia, quale si osserva col *vibrione colerigeno*. La reazione dell'indolo (*Cholera-roth* di BUJWID e DUNHAM) non mi diede però risultati spiccati, non fu decisiva. Invece, col metodo, certo più sicuro ed esatto, delle piastre di gelatina in capsule di PETRI (3 per ogni saggio), già dopo 44 ore, alla temperatura media di 20° C., ottenni lo sviluppo di numerosissime colonie, la maggior parte delle quali, osservate dopo 36 ore, riproducevano la forma e l'aspetto tipico di quelle del *vibrio cholerae asiaticae*. La forma, la colorazione dei microrganismi che le costituivano, l'aspetto caratteristico delle culture in tubi di gelatina e su patate, su agar e in brodo, la reazione dell'indolo, che, con le culture pure in brodo diluito, si presentava chiarissima, confermarono pienamente la diagnosi di colera (2).

L'opinione adunque, fondata sulla tradizione, di una certa immunità che Massaua godeva pel colera, se prima sembrava inverosimile, trovandosi questa plaga proprio sulla marcia,

(1) L'ammalato, un Europeo, morì dopo alcuni giorni nel suddetto ospedale.

(2) Due culture in agar furono spedite, con le debite cautele, al Ministero di marina.

che seguono d'ordinario le epidemie dalle rive del Gange in Europa, al presente, sia pei dati clinici, sia anche pei risultati della ricerca batteriologica, non può essere più accettata.

Qui è opportuno accennare brevemente ad alcune osservazioni da me fatte nel corso di queste ricerche.

Innanzitutto giova rilevare che, per quanto utile e quasi indispensabile sia qui il servirsi, per le colture piane in gelatina, di scatole di PETRI, pure queste non sono prive d'inconvenienti; soprattutto perchè, non riuscendosi con esse ad ottenere una disposizione eguale della gelatina e in uno strato ugualmente spesso, oltre alle ragioni dovute alla maggiore o minore densità delle colonie, alla temperatura ambiente, a condizioni peculiari del piccolo territorio di gelatina in cui queste si sviluppano ecc., ne seguono alcune diversità nell'aspetto delle colonie, talvolta abbastanza notevoli, che, come nel caso nostro, farebbero credere all'esistenza di varietà di comma-bacilli. A me, per esempio, accadde di classificarne cinque, ma mediante ulteriori prove e riprove, ebbi a convincermi poi, che tale classificazione non aveva una base abbastanza solida, imperocchè, non tutti, ma certamente alcuni dei caratteri da me stabiliti differivano già da una in altra generazione.

Varietà di colera, che si allontanano dal tipo normale, per una diversa frequenza dei lunghi filamenti a spira, per una più o meno rapida fusione della gelatina, e per una tinta più o meno sbiadita delle colonie, molto probabilmente esistono; che queste varietà spesso debbano mettersi in rapporto con la vita artificiale, cui si sottopongono questi bacilli per conservarli, direi con un certo stato di decrepitezza dei medesimi, è molto probabile. Fra gli innesti da me fatti in gelatina, per esempio, ne ho qui presente uno, il quale, mentre

due mesi fa si sviluppava sempre in modo tipico e manifesto, ora, già per due successive generazioni, mi dà semplicemente la caratteristica fusione a bolla d'aria della gelatina, che lentamente progredisce, senza che si possa constatare uno sviluppo molto appariscente della cultura. Tuttavia al presente, causa le difficoltà che ho qui incontrate per potere stabilire le piccole gradazioni o sfumature di caratteri fra l'una varietà e l'altra, io non potrei pronunziarmi sicuramente sulla loro esistenza. E per le stesse ragioni ho dovuto, almeno per ora, abbandonare l'idea di determinare altri cinque microrganismi, certo non comuni, che ho isolati dalle stesse deiezioni.

Riguardo poi alla reazione del *Cholera-roth* di BURWIN e DUNHAM, che ho qui sperimentata su vasta scala, ho dovuto constatare quanto segue:

1° Quando il colera si trova in mescolanza con altri microrganismi non solo delle feci, ma anche dell'acqua, spesso essa manca;

2° Inoltre manca talvolta, quando la si esperimenta su culture pure di colera, soprattutto se siano molto giovani; almeno io con culture di 20 ore in brodo diluito *non sempre* sono riuscito ad ottenerla, laddove in precedenti generazioni essa si era mostrata, o viceversa;

3° Col METSCHNIKOFF non è mai mancata, è stata sempre pronta e più spiccata, anche quando le culture erano giovanissime, di 14 ore appena; onde in ciò potrebbe ammettersi un altro carattere differenziale fra questo microrganismo e il *vibrione colerigeno*, cui, secondo il PFEIFFER, tanto somiglia.

4° Avendo sperimentata questa reazione, con risultato negativo, su tutti gli altri microrganismi da me qui isolati, posso, anche per mia esperienza, affermare ch'essa, quando si manifesta, è prova sicura della presenza del colera o del METSCHNIKOFF;

5° La sua incostanza può stare in appoggio di quanto ho accennato di sopra sulle modifiche, che può subire il colera, sviluppandosi in mezzi di cultura artificiali.

Ricerche sulle acque. — Il fatto istesso che l'epidemia dall'interno si era diffusa fino a noi, indicava manifestamente dove fossero da ricercarsi le sorgenti dell'infezione, e vi richiamava maggiormente l'attenzione dell'igienista.

Verso quelle località, dove l'acqua non fa troppo difetto, e si raccoglie in pozzi o pozzanghere, presso i quali a centinaia sono morti i colerosi, era facile che fosse sopravvissuto ancora il germe del colera, a minaccia di nuove epidemie. Onde un'analisi batteriologica di quelle acque e del suolo circostante si rendeva indispensabile, e a me riusciva gradito l'averne ottenuto il permesso.

Fatti bene accertati avevano per vero dimostrato, che gran numero d'individui erano stati attaccati dopo essersi dissetati a certe date acque, la soppressione delle quali viceversa aveva notevolmente diminuito e perfino troncato il numero dei casi.

Non solo dai signori colleghi del R. Esercito, che mi sono stati larghi di cortesie in questo mio pellegrinaggio scientifico, ma benanche dagli indigeni ho potuto raccogliere molti di questi fatti, i quali concordemente appunto dimostrano che, soprattutto in certe località dove l'epidemia ha fatto un numero straordinario di vittime, l'acqua ne è stata il principale veicolo. « Tutto Abissino bevuto qui, poi morto » mi diceva con pieno convincimento una guida, che presi sulla via di *Saberguma*.

A Sahati l'egregio collega CORRADO aveva praticamente constatato, che perfino le gazose, preparate con l'acqua da lui ritenuta inquinata, erano state un notevole veicolo dell'infezione: e ciò, per quanto sia scientificamente dimostrata

l'azione *nociva*, che ha l'acido carbonico in forti dosi sui bacilli del colera (1), pure non per questo può essere recisamente negato, tanto più se si considera che le gazose erano preparate di recente, e che d'ordinario i soldati le bevevano attaccandosi direttamente alla bottiglia, la quale era stata fin allora tenuta in fresco appunto nella stess'acqua inquinata.

La traccia quindi da seguire nelle mie ricerche è stata stabilita dallo stesso modo di diffondersi dell'epidemia; ond'io mi son proposto:

1° Ricercare nelle varie acque qui in uso e nel suolo umido il *vibrio cholerae asiaticae*;

2° Studiare come dette acque si comportino con quest'agente patogeno, e subordinatamente per quanto tempo esso vi si potrebbe mantenere vivo e sviluppare;

3° In relazione dei risultamenti delle suindicate ricerche, studiare quali potrebbero essere i provvedimenti igienici più opportuni per scongiurare il pericolo di altre simili epidemie.

Le località in cui mi son recato per le suddette ricerche sono: *Asmara, Ghinda, Saberguma, Ailet, Sahati* e, per l'acqua di *Monkullo, Massaua*.

Metodo seguito. — In principio da ciascun'acqua ho preparato sul posto piastre in iscatole di PETRI, naturalmente con *agar*, talvolta anche con *fucus crispus* (PUCCINELLI). Le piastre erano preparate con 1, 0,4, 0,2 e 0,1 cm. cub. di acqua, attinta alla superficie con un piccolo ERLÉNMEYER sterilizzato, e misurata con pipette ugualmente sterilizzate. Sceglieva l'acqua dello strato superficiale, sia per la proprietà eminentemente aerobia dei commabacilli, sia soprattutto per

(1) SCALA e SANFELICE. — Azione dell'acido carbonico disciolto nelle acque potabili ecc. — *Bollettino della R. Accademia medica di Roma*. — Anno XVI, 1889-90 Fasc. VIII.

raccogliere anche il maggior numero possibile di detriti organici, che, nelle acque inquinate, rappresentano altrettante isole galleggianti di questi microrganismi.

Obbligato a lavorare all'aperto, sferzato da ogni parte dal sole, l'agar istesso non si solidificava presto, nè abbastanza bene. Le piastre, trasportate a mano e a dorso di mulo nella lunga e spesso malagevole traversata dalle diverse fonti dell'acqua al mio laboratorio in Abd-el-kader, per lo scuotimento sofferto lungo il viaggio, facilmente si alteravano; non era quindi agevole ottenere risultati attendibili con questo metodo, tanto più che le colonie del colera su piastre di agar non sono poi così caratteristiche, come vogliono CORNIL e BABES. Aggiungasi che, non essendo possibile disporre in ogni posto di una camera frigorifera e di tutto l'occorrente per le osservazioni, non era neanche da pensare a far piastre di gelatina. D'altra parte preparando dette piastre nel mio laboratorio da semplici saggi di acqua, raccolti in matraccelli sterilizzati, andava incontro ad altri inconvenienti non meno difficili a superare, dovuti soprattutto alla straordinaria moltiplicazione di germi saprofitici, che, sotto queste alte temperature, ha luogo in brevissimo tempo.

Sono stato quindi obbligato a trarre partito dalla prova del GRUBER e dello SCHOTTELIUS, seguire cioè un metodo presso a poco analogo a quello tenuto per la ricerca sull'uomo in rapporto al materiale pel momento disponibile in laboratorio.

In quattro grossi tubi, contenenti brodo molto diluito, raccoglieva 1, 0,5, 0,2 e 0,1 cm. cub. dell'acqua da esaminare, e, in altri due di questi tubi, 1-2 cucchiaini di platino del terreno umido circostante; inoltre in due altri tubi sterilizzati, l'uno contenente poco brodo e l'altro vuoto, versava 15-25 cm. cub. della stess'acqua, che inquinava sul posto

con bacilli del colera in cultura pura e recente; di questi due tubi l'uno, il 1°, mi serviva anche per istituire osservazioni comparative o di controllo, l'altro, il 2°, semplicemente per istudiare il modo di comportarsi del *vibrione colerigeno* in ciascun'acqua in esame. Infine in due matraccelli sterilizzati prendeva un semplice saggio di acqua e di terreno.

Dopo 8-12-18-24 ore di viaggio tutti i saggi raccolti in brodo diluito erano messi in istufa a 34°-37° C. e, dopo altre 12-18 ore, dalla pellicola, sviluppatasi su questi, preparava gocce pendenti, e dai più sospetti innestava nuovi tubi di brodo diluito, da cui immediatamente distendeva piastre di gelatina (2-3 per ciascun tubo), che erano esaminate a brevi intervalli successivi. I primi saggi in brodo diluito, naturalmente dopo un attento esame microscopico, erano sottoposti alla prova del BUJWID e del DUNHAM, e così pure, il giorno dopo, i secondi tubi di brodo diluito, che erano stati ugualmente conservati alla temperatura di 34°-37° C.

Analogamente procedeva per l'esame del secondo saggio d'acqua artificialmente da me inquinata con colera, dopo averlo conservato, secondo poteva disporre del materiale occorrente, per la durata di 1, 2, 3 a 9 giorni alla temperatura ambiente, cioè di 29°-33° C. Le piastre di gelatina in questo caso erano preparate anche direttamente dall'acqua.

Inoltre dalla stess'acqua inquinata preparava, per l'esame in gocce pendenti, e, quando il bisogno lo richiedeva, anche in piastre, successivamente l'uno dall'altro, 4 innesti in brodo diluito, ad intervalli di 5, 10, 15, 25 giorni.

Adunque per l'esame di ciascun'acqua e terreno ho proceduto, *per lo meno*, a 28 innesti in brodo diluito e a 20 culture piane di gelatina in capsule di PETRI, così distribuiti:

	Innesti in brodo diluito	Piastre di gelatina
Saggi dell'acqua, sul posto . . .	4	
da cui il giorno dopo in media . .	2 e da questi . .	4
Saggi del terreno, sul posto . . .	2	
da cui il giorno dopo . . .	2 e dal più sospetto	2
1° saggio d'acqua artificialmente in- quinata, per controllo, sul posto	1	
da cui il giorno dopo . . .	4 e da questo . .	2
2° saggio d'acqua artificialmente in- quinata, dopo 1-2 giorni		3
e dippiù	4	
da cui il giorno dopo in media . .	2 e da uno di questi	2
2° saggio d'acqua artificialmente in- quinata, dopo 7-9 giorni		3
e dippiù	4	
da cui il giorno dopo in media. . .	2 e da uno di questi	2
Dallo stesso 2° saggio, ad intervalli di 5, 10, 15, 25 giorni . . .	4 e eventualmente	2

Va da sè che quei microrganismi, isolati dalle piastre, i quali lasciavano qualche dubbio, erano sottoposti ad uno studio biologico a parte, il più che possibile completo.

Asmara. — Ho preso i saggi dal *Pozzo N. 0* e dal *Pozzo N. 7*.

Il *Pozzo N. 0*, posto sotto il forte di Bet-Makà, è fatto in muratura, perfettamente scoperto, come in generale sono tutti i pozzi, che ho visitati; fra questi però può dirsi il migliore, sia per costruzione, sia pel modo com'è tenuto. L'acqua, che vi si attinge con pompa stabile, è limpida, e si mantiene tale anche se conservata per parecchi giorni.

Ha una temperatura presso a poco identica a quella am-

biente, di 19° C. all'atto dell'osservazione, ore 9 a. m., reazione appena un po' alcalina.

La ricerca è stata negativa pel colera e pel tifo, vi ho riscontrato invece parecchi schizomiceti fondenti e saprogeni, per lo più appartenenti al genere *Proteus*, e parecchi *bacilli verdognoli*, di cui alcuni che fondono, altri che non fondono la gelatina. Predominava fra tutti un *bacillo*, che può identificarsi al *Subtilis* (EHRENBURG). Di *sarcine* solo pochissime colonie e per lo più la *sarcina alba*.

Presso a poco analoghi risultati mi ha dato la ricerca sul terreno, che conteneva anche un numero notevole d'*infusori*.

Fino a due giorni dopo, i bacilli del colera, da me innestati in dett'acqua, vi si sono mantenuti vivi; a colpo d'occhio però non sembravano aumentati in numero. Sia per l'alta temperatura ambiente, che non ha permesso una prolungata osservazione delle piastre di gelatina, sia perchè non disponeva dell'apparecchio per numerare le colonie, non ho potuto stabilire esattamente questo rapporto. Al 7° giorno non ho riscontrato più alcuna colonia di colera, per quanto numerose fossero state le prove da me fatte. Invece nell'acqua da me inquinata e mescolata a poco brodo i bacilli del colera, *così con questa come con tutte le altre acque esaminate*, vi si sono sviluppati sempre benissimo alla superficie e per lunghissimo tempo, facendosi i passaggi da tubo a tubo, come è stato detto, di 5 in 10 giorni.

Il Pozzo N. 7, posto in sotto del campo cintato, presso il Circolo degli ufficiali, è fatto di pietre e di un terriccio nerognolo, come polverino di carbone. Il fondo, che trasparece attraverso l'acqua, è torbido, e parecchie impurità vi si raccolgono alla superficie. Con tutto ciò l'acqua, che vi si attinge anche mediante pompa, è relativamente limpida; conservata per alcuni giorni, s'intorbida leggermente, formando un pic-

colo deposito; ha la stessa temperatura dell'altra, solo la reazione è un pochino più alcalina.

Quantunque, così l'acqua che il terriccio circostante a questo pozzo, mi abbiano data la caratteristica reazione del *Cholera-roth*, e siano stati da me osservati, con l'esame in gocce pendenti, spirilli somigliantissimi a quelli del colera, pure non mi è riuscito di osservarne le colonie sulle piastre, tanto numerose erano quelle rapidamente fondenti la gelatina. Queste per lo più appartenevano al genere *Proteus*, e propriamente potevano identificarsi al *Proteus vulgaris* (HAUSER), nonchè ad un *bacillo verde*. Ho riscontrato anche in quest'acqua un gran numero d'*infusori*, fra cui alcune forme somigliantissime ai *coccidi*. Le colture in brodo, massimamente del terriccio, tramandavano un odore caratteristico di feci.

I bacilli del colera, dopo due giorni continuavano a vivere in quest' acqua; dopo nove giorni non ho potuto più rintracciarli. Questo fatto ho potuto accertarlo preparando le piastre direttamente dall'acqua, che aveva inquinata.

Ghinda. — Qui l'epidemia nel settembre ha fatto il maggior numero di vittime; talchè al presente questa località è occupata per estesi tratti da sepolture.

I due pozzi, da cui ho preso i saggi, cioè il N. 3 e il N. 4, sono posti sul torrente dello stesso nome, l'uno molto più distante dell'altro dall'abitato. Sulle sponde di questo torrente, a volte, e per lo più, arido, a volte percorso dall'acqua, si fermano a piccoli capannelli gran numero d'indigeni, in massima parte poveri e nomadi, che spesso, privi di forze e di mezzi di sussistenza, si arrestano sul posto, e vi muoiono. Inoltre la via, che cammina lunghesso il torrente e spesso l'attraversa, è seminata di carogne di camelli e di altre bestie da soma, che, quando non sono prontamente divorate dalle

iene e dagli avvoltoi, ammorzano l'aria coi prodotti della loro putrefazione. I pozzi sono in muratura e il N. 4 è ombreggiato anche da numerose piante. L'acqua vi si attinge direttamente senz'uso di pompe, e, conservata per alcuni giorni, s'intorbida leggermente. Galleggia sulla sua superficie un piccolo strato, non continuo, di sostanze organiche, in massima parte costituito da detriti vegetali. La reazione ne è leggermente alcalina, e la temperatura presso a poco identica a quella dell'ambiente, con piccola differenza fra l'uno e l'altro pozzo; così, alle 5 p. m., mentre l'acqua del Pozzo N. 3 segnava 27° C., quello del Pozzo N. 4 26° C.

Con tutti i saggi presi, sia dal terreno sia dall'acqua di questi pozzi, ho ottenuta la reazione del *Cholera-roth*, più spiccata col terreno del Pozzo N. 3 e con l'acqua del Pozzo N. 4, meno col terreno di questo e con l'acqua di quello; i preparati in gocce pendenti, fatti dalla pellicola superficiale delle culture in brodo diluito, mi hanno mostrato spirilli, e per movimento e per forma perfettamente simili a quelli del colera; le caratteristiche colonie però ho potuto osservarle solo sulle piastre preparate dai saggi dell'acqua. Lo straordinario numero di fondenti saprogeni, sviluppatisi sulle piastre preparate dai saggi del terreno, mi ha impedito di distinguere se su queste si trovassero anche colonie di spirilli colerigeni, la presenza dei quali era resa molto probabile dall'esame fatto in gocce pendenti, e, come ho detto, dalla reazione del BUJWID e del DUNHAM, riuscita positiva (C. FRAENKEL). Fra gli altri microrganismi ho notato, oltre quelli citati nelle precedenti analisi, di cui qui il genere *Proteus* era il predominante, anche varie specie di altri bacilli ed un fondente, caratteristico pel suo grato odore di popone fresco, di un colorito giallo mattone. Il cattivo odore di feci corrotte,

che mandavano le colture in brodo del terreno, era proprio insopportabile.

Dopo 40 ore, gli spirilli del colera resistono ancora in queste acque, sebbene, a quanto pare, non vi si moltiplichino; al 9° giorno però, se non vi si è aggiunto del brodo, non si riesce, almeno a me non è riuscito, di riscontrarne più alcuna traccia.

Saberguma. — Le acque di questa località, dove l'epidemia si è diffusa anche notevolmente, distruggendone quasi tutti gli abitanti, appartengono principalmente al torrente dello stesso nome, e van distinte in *acque alte* e in *acque basse*.

Le *acque alte* si vanno a cercare in due siti diversi, l'uno posto molto addentro in una gola pittoresca, tutta ombreggiata da alti fusti e ricca di vegetazione spontanea, proprio a sinistra della via maestra, nella direzione dei monti *Ambatocan*, e le acque probabilmente vi arrivano dal torrente *Demas*; l'altro più in su, quasi alle falde dei monti *Danabub*, e le acque appartengono ad un ramo del torrente *Saberguma*.

Le acque della gola si attingono da un canaletto di creta opportunamente stabilivovi dai nostri soldati nel sito il più ombreggiato e nascosto; hanno una temperatura di circa 4,5 C. inferiore a quella dell'ambiente, reazione neutra, e sono perfettamente limpide.

Non vi ho riscontrato *spirilli colerigeni*, nè *bacilli del tifo*, e neanche ho potuto constatarne nel terreno; invece vi sono numerosissimi bacilli mobili sporigeni e fondenti, che possono identificarsi al *Bacillus subtilis* (EHRENBERG), e parecchie *sarcine*, fra cui predomina la *lutea*.

Gli spirilli del colera, da me innestativi, si sono trovati vivi 28 ore dopo; non può dirsi però che vi si siano moltiplicati. Al 6° giorno non mi è riuscito più di constatarli.

Le acque, poste più in su, quasi alle falde dei monti *Danabub* o *Dongollo*, sono anch'esse correnti, più abbondanti delle precedenti, e si attingono direttamente nel torrente. Un po' meno limpide, lasciate in riposo per alcuni giorni, formano un piccolo deposito biancastro; hanno presso a poco la stessa temperatura dell'ambiente e reazione alcalina. La guida, che era del luogo, mi faceva notare che tutti gli Abisini dopo aver bevuta quell'acqua vi morivano a centinaia con sintomi manifesti di colera, laddove quei pochi, che avevano bevuto della precedente acqua, non ne avevano risentito alcun danno.

Quantunque l'esame in gocce pendenti mi abbia mostrato, oltre ad alcuni grossi *infusori* e a *bacilli mobilissimi* e a lunghi *bacilli immobili sporificati*, parecchi *spirilli* simili a quelli del *colera*, pure, nè mediante la reazione dell'indolo, nè con lo studio delle piastre mi è stato possibile confermare quest'ultimo reperto. Predominanti sempre le colonie fondenti e saprogene, che risultavano quasi tutte di un bacillo, appartenente al genere *Proteus*, molto probabilmente al *Proteus vulgaris* (HAUSER).

Gli *spirilli colerigeni* in quest'acqua si sono mostrati vivi fino al 4° giorno, al 9° non si sono più constatati.

Le analisi dei relativi terreni hanno dato dei pari risultati molto dubbi dal punto di vista della presenza degli *spirilli del colera*. Si notava in essi un gran numero d'*infusori*, alcuni cigliati, e parecchie *vorticelle*. Lo straordinario numero di microrganismi fondenti e saprogeni ha distrutto rapidamente le piastre, senza dar campo ad ulteriori osservazioni.

Le *acque basse*, tuttora in uso, si trovano più verso *Sahati*, al confine della cosiddetta *Piana di Saberguma*, e si raccolgono in un pozzo in muratura, che, dopo l'epidemia, è stato opportunamente chiuso con tavole fisse, obbligando tutti ad

attingervi mediante una pompa a mano. La maggior parte però di queste acque si sofferma in piccoli fossi, naturalmente scavati nei punti più declivi della vicina vallata, i quali al presente sono stati colmati con grosse pietre. Asportatele, ho preso saggi da quest' acqua, nonchè da quella del pozzo in muratura e dal prossimo abbeveratoio, e saggi dal terreno.

Dette acque non sono perfettamente limpide, molto meno quelle dei *pozzi scoperti* nella vallata, hanno reazione alcalina e temperatura presso a poco uguale a quella dell'ambiente. Formano, stando in riposo, un piccolo strato di deposito torbido.

Gli esami in gocce pendenti mi hanno costantemente dimostrato non pochi spirilli simili a quelli del colera; però la prova dell'indolo, per quante volte l'avessi tentata, non mi ha dato risultamenti spiccati, e quindi decisivi nello stesso senso; nè d'altra parte sulle piastre mi è riuscito osservare le caratteristiche colonie del *vibrione colerigeno*. Vi predominavano invece notevolmente i soliti fondenti saprogeni, per lo più appartenenti al genere *Proteus*, alcuni simili al *Subtilis*; parecchi fondenti erano cromogeni, d'un bel colorito verde.

In queste acque gli *spirilli del colera* possono mantenersi vivi certamente fino a tre giorni; dopo 8 giorni non li ho potuto più constatare.

Le analisi dei saggi di terreno hanno dato risultati presso a poco analoghi. In gocce pendenti presentavano spesso lunghi e grossi spirilli, che non mi è stato possibile ritrovare sulle piastre (*sp. undula?*); i microrganismi saprogeni e fondenti vi erano molto più numerosi.

Sia dalle acque che dal terreno preparai qui sul luogo anche culture piane con *agar* ed altre con *fucus crispus*, che giunsero nel laboratorio in pessime condizioni; con sorpresa, tro-

vai le scatole in cui aveva preparato le culture del terreno, tutte d'un bel colorito rosso-porpora tendente al violaceo.

Era questo dovuto ad un bacillo con estremità arrotondate, grosso 0,8 μ , lungo 3 a 4 μ , dotato d'un rapido e vivacissimo movimento. Dopo 3-4 giorni esso presenta forme involutive coccoidi. Lo sviluppo ne è rapidissimo, massime sulle patate spicca pel suo colore, che, dopo alcuni giorni, diviene pavonazzo; in gelatina e in brodo questo colore si osserva distinto, dapprima solo sugli strati superficiali. Questo potere cromogeno però si va perdendo in successivi innesti, massime se si coltiva su agar glicerinato.

Le colonie sono grigio-rossastre, rotonde, con un nucleo più oscuro nel mezzo, di aspetto striato, a contorno anche finalmente striato. Ben presto dopo 20 ore fondono la gelatina, approfondandosi rapidamente ad imbuto.

Le culture su agar, bagnate con ammoniaca, prendono un colorito rosso mattone, che con acido acetico torna ad essere rosso-porpora o violaceo.

Molto probabilmente questo bacillo è identico a quello scoperto dentro lo stomaco di una scimmia da KOCH nelle Indie, e perciò detto *Bacillus indicus*.

Ailet. — Le acque di questo villaggio son poste lontano dall'abitato, in cima di una vallata ricca di vegetazione spontanea. Hanno fama di acque medicamentose, tanto che gl'indigeni affetti da reumatismi, da dermatosi e da piaghe vi affluiscono continuamente, come ad una stazione balneare, e, mediante aspersioni locali, frequentemente ripetute durante il giorno, se ne giovano. L'acqua è sorgiva, ed offre un'alta temperatura, di 53° C., tanto da non essere sopportabile; vi ha però, fra le altre, una polla in cui la temperatura è molto più bassa, di 32° C. appena. Molta se ne evapora, e il vapore, che aleggia sulle sorgenti, non dà alcun odore. Le carte, pre-

parate con acetato di piombo, immerse nell'acqua, non mostrano alcuna reazione; quelle preparate con tintura di laccamuffa si arrossano leggermente. Quest'acqua è limpida, lasciata in riposo, non forma deposito, non ha alcun sapore, non fa peso allo stomaco, infine, raffreddata, potrebbe dirsi un'ottima acqua potabile. A causa della sua temperatura, che si mantiene costantemente alta, può considerarsi anche come un'acqua asettica; onde si spiegherebbe perchè le continue lavande giovino tanto alle piaghe.

L'acqua, che è servita per queste medicazioni, è trasportata dal declivio della vallata, e si arresta nei tratti più infossati, formando pozzanghere, dove i più pigri vanno ad attingerla.

Ho preso i saggi sia dalle sorgenti più calde che dalle meno calde, nella quantità perfino di 3 cm. cub. In tutte predominavano cocchi, talvolta in corte catene, solo pochissime colonie fondenti d'un bacillo, simile al *Subtilis*, che in gocce pendenti si presentava sempre sporificato, ed un altro, che ho subito riconosciuto, pel suo grato odore di popone, simile a quello trovato nei saggi del terreno di *Ghinda*.

L'esame di quei saggi, che ho inquinati in laboratorio con cultura pura di colera, e mantenuti nella stufa di GAY-LUSSAC (in difetto di un termostato) ad una temperatura possibilmente costante di 53° C., già dopo 40 ore non mi ha dimostrato alcuna traccia dei microrganismi innestati.

Il reperto dell'analisi del terreno, raccolto presso una delle suindicate pozzanghere, è stato del pari negativo pel colera, e ha dimostrato il solito numero straordinario di microrganismi saprogeni e fondenti, fra cui qualche cromogeno verde.

Sahati. — I saggi dell'acqua sono stati attinti ai pozzi in

muratura N. 4 e N. 2; quest'ultimo però era stato messo fuori uso e completamente chiuso, perchè molto sospetto.

Queste acque, massime quelle del Pozzo N. 2, che contengono anche molto detrito organico, non sono perfettamente limpide; lasciate in riposo, formano un deposito biancastro, hanno reazione alcalina ed una temperatura identica a quella ambiente. L'esame in gocce pendenti, oltre ad infusori, soprattutto abbondanti nelle acque del Pozzo N. 2, solo in queste mi ha mostrato parecchi spirilli, simili a quelli del colera. Questo reperto però non è stato confermato con gli altri mezzi di ricerca. Al solito sono stati constatati numerosissimi saprofiti del genere *Proteus*, che potrebbero in massima identificarsi al *Proteus vulgaris* (HAUSER), e molti verdognoli per lo più non fondenti. Presso a poco identico è stato il reperto dei saggi del terreno, dove, invece di spirilli identici a quelli del colera, ho constatato, coll'esame in gocce, lunghissimi e grossi spirilli in vivacissimo movimento (*sp. undula?*).

In queste acque il vibrione colerigeno può vivere, a quanto pare senza moltiplicarvisi, certamente per 3 giorni; al 7° non mi è riuscito più constatarlo.

Monkullo. — L'acqua di questo, che può dirsi il centro più popoloso della nostra colonia, viene incanalata con pompa a vapore per *Massaua*, dove scaturisce, quasi continuamente e per numerosi rubinetti a chiave, da due fontane, l'una al principio del villaggio di *Taulud*, l'altra in piazza *Garibaldi*, quasi nel centro di *Massaua*.

Gli indigeni se ne servono molto più degli Europei, giacchè questi in massima parte consumano acqua distillata. Numerosi altri pozzi trovansi a *Monkullo*, ma l'acqua, che vi si raccoglie, sia perchè poco in uso sia per vizio di costruzione di

detti pozzi, per lo più non murati e scoperti, è di gran lunga inferiore alla precedente in quanto a qualità potabili.

I saggi, da me sottoposti ad analisi, sono stati attinti alla fontana in *Piazza Garibaldi*. Ivi l'acqua è limpida, non forma deposito, ha temperatura di poco inferiore a quella ambiente e reazione leggermente alcalina.

Le piastre di gelatina, stante la vicinanza del luogo, qui si son potute preparare direttamente dall'acqua. Esse hanno dato un reperto singolare, inquantochè mi hanno mostrato, in numero non molto notevole, solo un bacillo, che può identificarsi al *Subtilis* (EHRENBERG), il che è stato confermato anche con l'esame delle culture in brodo.

Questo fatto mi è sembrato molto singolare, e mi ha fatto credere che questo bacillo in concorrenza vitale con altri schizomiceti riuscisse vittorioso, rimanendo unico superstite nella lotta; il che certamente sarebbe stato molto importante sotto il punto di vista di un inquinamento di quest'acqua da parte degli *spirilli del colera*. Senonchè, i fatti mi hanno mostrato che questi, sebbene non vi si moltiplichino, possono resistervi certamente per la durata di 3 giorni e, come presso a poco in tutte le altre acque esaminate, solo al 7° giorno vi si estinguono completamente. Con l'aggiunta di brodo e per innesti successivi essi raggiungono perfino un predominio sui bacilli dell'acqua, e possono mantenersi vivi per lunghissimo tempo.

Conclusioni. — Da tutto ciò, che ho fin qui esposto possono dedursi le seguenti conclusioni:

1° Il reperto dei commabacilli di KOCH resta confermato anche pel colera, testè manifestatosi a *Massaua*.

2° Le acque dei *Pozzi N. 3 e N. 4 di Ghinda* sono da ritenersi come certamente inquinate per la presenza del vi-

brione colerigeno (1), e l'acqua del Pozzo N. 7 di Asmara e il terreno circostante a quelli ed a questo come fortemente sospetti. Sono dubbie le acque di *Saberguma*, meno quelle della gola in alto, provenienti dal torrente *Demas* (?), l'acqua del Pozzo N. 2 di *Sahati* e così pure i relativi terreni.

3° Nelle acque analizzate non sono state accertate proprietà nocive agli *spirilli colerigeni*; questi infatti possono mantenersi vivi certamente per 1-3 giorni, però al 7° o al massimo al 9° giorno finiscono per estinguersi. Fanno eccezione solo le acque calde di *Ailet*, in cui, sia per la temperatura, che si mantiene costantemente alta, sia per la reazione leggermente acida, gli *spirilli colerigeni* non resistono oltre la 40^a ora.

4° I precedenti dati, stabiliti *in vitro*, possono notevolmente variare alle rispettive fonti delle diverse acque, dove, come è stato singolarmente dimostrato, la presenza di sostanze organiche può favorire per lunghissimo tempo, non solo la vita, ma anche lo sviluppo degli *spirilli colerigeni*.

Considerazioni igieniche. — Altri potranno far sentire più autorevolmente ed efficacemente la loro voce in questo campo, nel quale io qui appresso mi limito solamente a brevi considerazioni.

Risulta dallo studio accurato dei mezzi di diffusione di una epidemia un largo campo di efficacissime applicazioni pratiche in igiene; onde l'importanza di queste ricerche.

In generale può dirsi che *Massaua* si presti poco ad una grande invasione epidemica; principalmente ne la garantiscono condizioni, che, nel mio precedente lavoro, *Sul tifo*, ho diffusamente esposte. Fra queste, nell'attuale quistione,

(1) Disgraziatamente questo risultato positivo è stato poi confermato anche dalla prova di fatto, essendosi avuti, dopo circa 20 giorni dalla ricerca, casi mortali di colera per l'uso di quest'acqua.

l'alta temperatura ambiente acquista certamente una straordinaria importanza: il rapido essiccamento, tanto nocivo alla vita degli *spirilli colerigeni*, di tutto ciò che è esposto al sole, costituisce senza dubbio il maggior presidio contro il diffondersi di una epidemia colerica, come, per contrario, l'acqua e l'umidità ne possono essere la maggiore causa di diffusione.

Per mezzo dell'acqua, che qui non si trova dovunque, e, in generale, non è incanalata, possono stabilirsi, in località isolate, singoli focolai epidemici, come difatto è accaduto, i quali saranno, più o meno estesi a seconda l'uso più o meno largo, che si fa di essa, da individui più o meno disposti a contrarre l'infezione.

Il trasporto da uno in altro luogo, e precisamente da una in altra sede di acqua, del virus colerigeno, difficilmente qui accadrebbe per altra via, che non sia l'uomo.

Soprattutto i cosiddetti *meschini* (che rappresentano gran parte di questi popoli, per lo più nomadi), i quali possono essere considerati come altrettanti focolai d'infezione, soffermandosi, affranti dalla fame e dalla malattia, presso i torrenti, dovunque trovasi un po' d'acqua, e ivi consumando la loro misera vita, determinerebbero facilmente l'inquinamento del suolo e dell'acqua, per cui la malattia si diffonde.

Infine la diffusione dell'infezione in ciascuna di queste sedi, che va trasformandosi in focolaio epidemico, oltre che con l'acqua, accadrebbe anche per contagio e per altre vie secondarie, già da me rilevate nel citato lavoro *Sul tifo*.

Epperò, in tutto questo itinerario, che, se ben si considera, è proprio quello tenuto dall'epidemia nel settembre e nell'ottobre dello scorso anno, chiara apparisce l'importanza, che deve avere l'acqua. I fatti, come ho detto in principio di questo mio lavoro, lo hanno provato, e la ricerca batteriolo-

gica ha dimostrato, che appunto nell'acqua continua a persistere il pericolo di un ritorno dell'epidemia.

I pochi casi verificatisi, dopo tre mesi di silenzio, verso la fine di febbraio, u. s. e quegli altri, rimasti isolati, che ad intervalli più o meno lunghi si sono avuti durante il corso di queste mie ricerche, se da una parte sono prova dell'efficacia dei mezzi usati per soffocare questo ritorno dell'epidemia, dall'altra ammoniscono maggiormente, che un tale pericolo non era, come non è, radicalmente scongiurato (1).

Frattanto, avuto riguardo che le misure profilattiche individuali, quali la bollitura, l'acidulamento dell'acqua che si beve ecc., non sono praticamente applicabili anche agl'indigeni, fra i quali può mantenersi sempre attivo il *virus colerigeno*, ne segue la necessità di attaccare questo direttamente ed energicamente là dove è stato dimostrato:

1° Col sopprimere o almeno tener chiusi per un tempo non inferiore ad un mese (2), dopo averli disinfettati (3) e vuotati, tutti quei pozzi già riconosciuti inquinati e quelli sospetti, ovvero dubbi;

2° Col favorire l'essiccamento completo del terreno umido circostante e di quello dei luoghi ove son morti colerosi;

3° Col sostituire, agli attuali, altri pozzi ben murati e forniti di adatte coperture, allo scopo d'impedire, che vi si raccolgano detriti organici;

4° Col provvederli, come per alcuni è stato fatto, di pompe stabili, obbligando tutti ad attingervi solo mediante queste, per evitare ogni possibile inquinamento dell'acqua;

(1) Purtroppo i fatti posteriori ne hanno dato ragione.

(2) Secondo Koch, il vibrione colerigeno nell'acqua di pozzo può mantenersi vivo fino ad un mese dopo accertatone l'inquinamento.

(3) Il PFUHL (*Zeitschrift f. Hygiene*, Bd. 6, 1889) ha dimostrato che le deiezioni di colera o di tifo sono disinfettate in breve tempo, al massimo dopo un'ora, aggiungendo ad esse il 2 p. 100 in peso di latte di calce al 20 p. 100.

5° Infine stabilendo piccole fontane nei siti dove l'acqua è corrente, affinchè tutti siano obbligati ad andare ad attingere a queste, senza fermarsi a lordare l'acqua ed apportarvi inquinamenti.

Ho detto in principio che Massaua poco si presta ad una grande invasione epidemica; viceversa esistono, massimamente all'interno, condizioni favorevolissime, per cui un virus possa per un tempo indeterminabile mantenervisi attivo e divenire, in circostanze propizie, fomite d'infezione. Credo aver dimostrato dove stia questo pericolo e quali siano i mezzi più efficaci per combatterlo.

Massaua, 12 maggio 1891.

LA
ILLUMINAZIONE DEL CAMPO DI BATTAGLIA

PER IL

DOTT. GIUSEPPE MENDINI

CAPITANO MEDICO

In questi ultimi anni molti si sono occupati della illuminazione del campo di battaglia nella notte che segue immediatamente il combattimento e nelle notti successive.

L'argomento è tanto importante che non vi è certo bisogno di dimostrare l'utilità degli studi che si vanno facendo intorno al medesimo; si tratta di risparmiare ai caduti delle ore di sofferenza e molte volte si tratta addirittura di salvare la vita, col sollecito soccorso, a centinaia di feriti.

Le ultime esperienze hanno avuto specialmente di mira di mettere in rilievo quale profitto si possa ricavare dall'uso della luce elettrica e sono state fatte a Vienna, Parigi, Londra, Aldershot e Ginevra.

Sugli esperimenti di Aldershot il dott. T. Longmore, professore alla scuola di medicina militare di Netley, dice che si è proiettata la luce elettrica alla distanza di sei o settecento metri e che vi faceva così chiaro da poter leggere, fare le diverse operazioni chirurgiche, medicare e trasportare i malati come alla luce del giorno. Anche J. Furley, membro del con-

siglio dell'ordine di S. Giovanni di Gerusalemme, che ebbe occasione di assistere a quelle esperienze, appoggia vivamente l'impiego della luce elettrica sul campo di battaglia.

Intorno agli esperimenti di Ginevra abbiamo maggiori dettagli.

Ivi si è fatta la ricerca di feriti col mezzo di 10 lanterne ordinarie e, per confronto, si è proceduto alla medesima ricerca col mezzo della luce elettrica fornita da apposita macchina presentata dalla casa Sautter Lemonnier e C. di Parigi.

Il terreno era perfettamente piano.

Avendo fatto collocare alcuni feriti dietro gli alberi si è rimarcato che l'ombra prodotta da questi o da ogni altro ostacolo era abbastanza intensa per impedire ogni azione chirurgica e anche per ostacolare la ricerca dei feriti; ma lo spostamento del riflettore luminoso poteva riparare a questo inconveniente.

Nelle prime esperienze col mezzo di lanterne si è constatato che era molto difficile di scoprire i feriti, ma, una volta trovati, le prime medicature potevano essere applicate; solo il collocamento sulle barelle e sulle vetture, così come il trasloco dalla barella all'ambulanza erano infinitamente meno facili che colla luce elettrica.

Nell'esperienza col mezzo dell'elettricità fu constatato che la luce era abbastanza intensa da permettere di abbracciare con un sol colpo d'occhio il campo delle ricerche in una lunghezza di tre o quattrocento metri e una larghezza di cinquanta. Quivi i feriti ed i morti apparivano tutti in una volta e il chiarore era sufficiente per riconoscere i morti e determinare la identità, per esaminare i feriti, applicare le medicature e collocarli nelle vetture e nelle barelle. Sarebbe stato possibile di eseguire delle operazioni chirurgiche urgenti.

Era preferibile che il riflettore fosse in un punto elevato per diminuire la lunghezza delle ombre.

Si è concluso che quella luce poteva essere vantaggiosa sopra un terreno unito, ma che nel caso di un terreno più o meno accidentato od anche solo ondulato essa avrebbe richiesto una maggiore mobilità del riflettore.

La ripetizione dell'esperienza nel giorno successivo con questo congegno non potè proseguire in causa di una rottura che lo rese inservibile.

L'apparecchio Sautter Lemonnier consisteva in una sola vettura trainata da due cavalli. La vettura portava una caldaia, un apparecchio motore-dinamo ed un riflettore, ma il peso era tale che riusciva malagevole superare le ondulazioni del terreno, per correre il campo di battaglia, per poter infilare col fascio luminoso gli spazii interposti tra i filari degli alberi, e girare degli stretti viottoli, tanto più che la vettura aveva una carreggiata ordinaria.

Ad ovviare a tali inconvenienti la medesima casa ha costruito un apparecchio locomobile foto-elettrico secondo un tipo detto da montagna, il quale presenta una mobilità senza confronto maggiore del primo inquantochè il peso ne è diminuito, la carreggiata è ridotta a circa un metro ed il traino si può fare sopra qualunque terreno in pendenza mediante un solo muletto ed anche mediante tre uomini di cui uno alle stanghe e due a spingere.

Come nel primitivo apparecchio restano sopra un solo carro la caldaia, il motore dinamo e il riflettore.

Può essere smontato e montato con facilità per il soggio, giacchè il pezzo più pesante non supera un quintale.

La potenza della sorgente luminosa è di 200 becchi Carcel e permette di distinguere degli oggetti ad una distanza di 2000 a 2400 metri se l'osservatore è a lato dell'apparecchio.

aumentando notevolmente questa distanza se l'osservatore occupasse una posizione conveniente in rapporto all'oggetto rischiarato.

Il prezzo dell'apparecchio è di circa 8000 lire.

Il primo tipo fu costruito per l'Austria che se ne servì al tempo dell'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina nel 1878. Dopo d'allora ne furono costruiti per la Francia, per la Russia e per la Svizzera. La Germania e l'Inghilterra ne fecero costruire di analoghi.

Tali apparecchi però non pare che sieno stati mai adoperati sul vero campo di battaglia e per servizio sanitario, ma usati per tutte le altre esigenze della guerra.

Nel 1888-89 si fecero a Parigi all'ospedale militare di Val de Grâce degli esperimenti con la luce elettrica portatile.

Alcuni infermieri e portaferiti, muniti di un sacco contenente una pila elettrica e tutti gli ingredienti necessari per alimentare una lanterna Edison portata a mano, andarono cercando nei giardini dell'ospedale gli uomini che simulavano dei feriti. Gli esperimenti fatti in sito ristretto riuscirono soddisfacenti, ma è assai dubbio se sarebbero riusciti tali sopra un vasto campo di battaglia. Del resto se in terreno piano ristretto e senza fossi è possibile portare a mano, adoperare e deporre, senza tema di romperli, degli oggetti così delicati come le pile elettriche e le lanterne Edison, è facile invece comprendere quanti inconvenienti nascerebbero dall'uso di tali oggetti sopra un campo naturalmente accidentato e frastagliato per le esigenze della coltivazione.

Tutt'insieme pare proprio che la luce elettrica, che tanti servigi ha reso e può rendere nelle svariate contingenze della guerra, non sia la più indicata per il caso speciale del servizio sanitario. Oltre la spesa, che non è piccolo ostacolo per l'adozione di simili apparecchi, bisogna considerare la facilità

con cui si guastano, la difficoltà di manovrarli senza un personale appositamente ammaestrato, l'imbarazzo del traino, insomma tutto un complesso di cose che indicano come questo indirizzo non sia il più pratico per portare alla soluzione dell'importante problema.

Egli è appunto per queste ragioni che oggidi si portano gli studi su altro terreno che sembra essere notevolmente più fertile.

Voglio accennare alla illuminazione mediante l'accensione di olii volatili minerali.

Questo sistema di illuminazione vanta già molti apparecchi, di cui ecco i principali:

Apparecchio a lucigène.

In questo apparecchio la luce è prodotta dalla combustione di un miscuglio di olio minerale polverizzato e di aria spinto al becco della lampada da un compressore. Il compressore viene mosso meccanicamente e quando si fanno agire più lampade in una volta occorre una tubulatura metallica resistente alla pressione.

Con cinque o sei lampade da 2000 candele aventi il becco a sei o sette metri dal suolo si può illuminare un campo di cinque o seicento metri di lato.

Il costo dell'apparecchio, con sei lampade è di circa lire 42,000.

L'impianto di questo sistema è piuttosto lungo; necessita un personale tecnico a dirigere ed eseguire l'operazione. Se avviene qualche inconveniente nel motore o nel compressore non si ha più luce; il traino è difficile. Per questi motivi il sistema a *lucigène* non potrebbe rendere che limitati servizi alla sanità militare.

Apparecchi Grube e Doty.

Le lampade Grube ad oleo-vapore sono facili a trasportare, di manovra semplice e di prezzo limitato. Funzionano con petrolio ordinario; hanno potere illuminante pari a 1200 candele ordinarie purchè in stagione estiva e purchè la lampada sia al riparo da correnti d'aria troppo forti. Se la temperatura dell'atmosfera scende a $+ 2$ centigradi oppure si ha forte vento, il potere illuminante di dette lampade si riduce alla metà circa di quello suindicato.

Le lampade Doty, pure a gaz di petrolio ordinario, funzionano anche bene e sono forse superiori alle anzidette. Una lampada Doty, anche con rigida temperatura, ha potere illuminante pari a quattro o cinquecento candele ordinarie e costa notevolmente meno di una Grube.

Apparecchio Wels.

La lampada Wels ad olio di catrame ha una potenza luminosa di 2000 a 2500 candele.

Essa è costituita da un recipiente cilindrico di lamiera di acciaio destinato a contenere l'olio di catrame e l'aria compressa che deve far salire quest'olio fino all'estremità superiore. Il recipiente è munito di un corpo di tromba aspirante e premente. Alla tromba è unito un tubo di caoutchouc con testa sferica forata per l'aspirazione dell'olio e dell'aria. Un tubo del diametro di millimetri 26 pesca nel fondo del recipiente e termina alla parte superiore della lampada con una specie di filtro cilindrico di tela metallica destinato a tratte-

nere le sostanze eterogenee le quali potrebbero ingombrare il serpentino che deve attraversare l'olio prima di uscire dal becco della lampada e nel quale viene a volatilizzarsi. Per preservare la fiamma dalla pioggia e dal vento vi è una specie di tegolo girevole a cerniera che fa pure l'ufficio di riverberare sul serpentino il calore raggiante dalla fiamma e conservarne così l'incandescenza.

Allorquando vuolsi far funzionare la lampada si riscalda preventivamente il serpentino collocando al disotto del medesimo un tegolo ripieno di stoppa imbevuta di olio e infiammata. In dodici o quindici minuti, aprendo gradatamente apposito rubinetto la lampada comincerà ad agire.

Il consumo in olio di catrame è di circa cinque chilog. all'ora ed il prezzo per ora di lire 3,50 o 4,60 a seconda che si adopera olio nazionale od estero. La lampada può funzionare tutta una notte senza bisogno di essere ripulita.

Servendosi di un beccuccio speciale si può fare agire anche col petrolio ordinario, ciò che è un grande vantaggio, perchè non sempre è possibile di avere e di poter trasportare l'olio distillato di catrame che è suo alimento ordinario. Col petrolio la spesa è maggiore che con l'olio di catrame, nazionale, pari presso a poco, a quello dell'olio estero. Il raggio d'illuminazione efficace è di circa 100 metri.

Ogni lampada (n. 3), che è la meglio adatta costa L. 600 circa.

Il suo peso è piccolo (120 chilog. circa col recipiente carico), cosicchè mediante un carrello apposito un uomo la può spostare, accesa, con una certa facilità. Senza il carrello tre uomini la trasportano pure agevolmente.

Questa lampada è visibile a grandi distanze: furono fatte delle esperienze collocandola sopra un monte ed osservandola alla distanza di chilom. 10,500 e di chilom. 13,500;

essa era visibile come un faro luminoso con luce più intensa dei comuni fanali elettrici che illuminano le piazze delle nostre città.

Allo scopo di aumentare la zona illuminata si potrebbe applicare alla fiamma un apposito riflettore, ciò che in qualche esperienza è stato fatto. Si è visto infatti che allora la potenza illuminante in una data direzione aumenta, ma si deve notare che l'applicazione del riflettore in alto è difficile, è pure difficile mantenerlo alla giusta distanza dalla fiamma e tenerlo fisso mentre spira il vento a cui il riflettore offre una troppo larga presa. Tutt'insieme per il servizio sanitario non v'è bisogno di questa aggiunta che forse potrebbe apparire utile in impianti stabili.

Da questa rassegna dei mezzi con cui si cerca di illuminare il campo di battaglia durante la notte che segue il combattimento, apparisce chiaramente che dal 1883 ad oggi si sono fatti dei grandi passi. Allora l'illuminazione efficace di una larga superficie appariva in pratica quasi impossibile. Gli apparecchi elettrici erano costosissimi e funzionavano male, anzi qualche volta cessavano di funzionare quando proprio ve n'era bisogno. Oggi non è più così. Questi apparecchi a miscuglio d'aria e di gaz distillato, per così dire, sul luogo, tanto semplici e maneggevoli, possono benissimo trovar posto nelle dotazioni del servizio sanitario e se verranno adottati renderanno certo dei grandi servizi.

Il mezzo opportuno per rendere possibile il lavoro notturno ora è trovato, resta solo da determinare presso quali stabilimenti è più utile di collocare questo sussidio e come se ne deve regolare il funzionamento in campagna.

L'ospedale da campo di 200 letti è uno stabilimento tutt'ora troppo pesante che difficilmente nella notte che segue il combattimento potrà trovarsi in pieno assetto di servizio nel

mezzo del campo di battaglia. Questo potrà anche avvenire, ma sarà solo per eccezione; e quindi l'apparecchio Wels od altro consimile non trovano collocamento nella dotazione ordinaria dell'ospedale da 200 letti.

La sezione di sanità all'opposto è un organo troppo mobile che dovrà seguire bene spesso le oscillazioni della divisione cui è addetta e lasciare quindi nelle ore della notte il posto in cui ha funzionato durante il giorno. Anche qui tal genere di illuminazione non sarebbe in via ordinaria al suo posto.

Al parco genio o al parco artiglieria sono d'avviso che questo materiale non abbia la sua sede opportuna per molte ragioni, ma principalmente per ciò che le esigenze della guerra sono tali che, al caso pratico, il servizio sanitario potrebbe trovare che le lampade furono già adibite a qualche altro uso che non è quello per cui erano state destinate. Così, senza colpa di nessuno, per quelle imperiose necessità che in quei momenti fanno tacere il sentimento umanitario o lo mettono in seconda linea, il medico si potrebbe trovare nella dolorosa necessità di doversene restare inattivo.

Allora dove dovrebbero trovarsi queste lampade?

Parrebbe opportuno che esse fossero sottomano alla direzione di sanità di corpo d'armata insieme ai suoi materiali d'equipaggiamento e alla cassetta per l'analisi dell'acqua e del vino.

La direzione di sanità di corpo d'armata le dovrebbe spedire a quell'ospedale da campo o a quella sezione di sanità che si trovassero durante la notte nella posizione più opportuna per farle funzionare.

Sarebbe anche opportuno che le possedessero gli ospedali da campo someggiabili di 50 letti, che sono i più indicati per seguire da vicino le truppe combattenti e per accorrere il giorno della battaglia sul luogo dell'azione e sarebbe poi in-

dispensabile che entrassero nella dotazione delle *colonne trasporto feriti* (quando saranno costituite) delle associazioni di soccorso, che hanno il compito di sgombrare il campo di battaglia in sussidio e in sostituzione delle sezioni di sanità dell'esercito.

Circa il modo di usare di questi mezzi di illuminazione, sembra che bisogna scostarsi un poco dal sistema adoperato nelle esperienze di Ginevra e nelle altre fatte fino ad ora. Non parrebbe utile, sebbene gli attuali apparecchi siano assai più mobili delle macchine Sautter, di mandarli in giro pel campo di battaglia sempre ingombro con ostacoli d'ogni natura, con accidentalità del terreno ignote agli esploratori. Sembrerebbe invece che il faro dovesse essere collocato fermo sopra un'altura in immediata vicinanza di una sezione di sanità o di un ospedale da campo in funzione, o di una colonna trasporto feriti. Sarà utile di spostarlo di qualche poco a intervalli quando la conformazione del suolo o la presenza di piantagioni o di case lo nasconda alla vista di una buona parte del terreno sottostante. Ma il faro non deve andare alla ricerca del ferito, perchè in questo caso la sua utilità sarà sentita solo da quei pochi che gli esploratori possono trovare lungo la via. Invece devono essere i numerosi feriti in grado di camminare che vanno in cerca del soccorso e lo trovano là dove c'è la sorgente luminosa. Là trovano un luogo di medicatura con tutto l'occorrente e l'opera del medico può essere più sollecita e più efficace.

È da riflettere tuttavia che con questo sistema i feriti più gravi non possono giovare dei vantaggi del soccorso notturno e ciò è assai dannoso perchè sono appunto i più gravi quelli che hanno bisogno di più sollecito soccorso. Ma coll'anzidetto sistema si può provvedere anche a questo, mandando alla ricerca dei feriti gravi delle squadriglie di portافرuti,

composte di tre uomini, con una barella per ogni squadriglia e delle torce a vento. Queste squadriglie senza nessun traino, leggerissime, possono internarsi nei campi e negli avvallamenti, possono esplorare per bene la zona che è d'attorno alla propria sfera d'azione e possono rendere più utile servizio di una macchina che si muove lentamente e ad ogni trenta passi trova un ostacolo che le fa ritardare la propria escursione. Non conosco alcun mezzo di illuminazione che possa sostituire utilmente la torcia a vento. Le lanterne comuni fanno ben poca luce e vanno soggette a spegnersi con facilità; le lampadine elettriche con pila portatile, adoperate a Parigi nelle esperienze citate sono troppo suscettibili a guastarsi: la torcia a vento resta ancora il mezzo classico per illuminazione notturna perchè si trasporta dappertutto, illumina bene, e non soffre nè pel vento nè per la pioggia.

Queste squadriglie non potranno, è vero, raccogliere che pochi feriti, ma è lecito pensare che anche col faro mobile non se ne raccoglierebbero molti di più.

Infine è da farsi un'altra considerazione. Quando si deve portare soccorso su di un campo di battaglia non bisogna riferirsi ad un individuo o ad un gruppo prefiggendosi di aiutare prima quelli che hanno le ferite più gravi per venire poi ai più leggieri. No, è necessario di dare quelle disposizioni che valgono a salvare la vita o diminuire le sofferenze al *massimo numero possibile di feriti*. Tra quei feriti che fanno capo al luogo di cura, evidentemente, si soccorreranno per primi quelli che sono più gravi; ma non sarebbe certo cosa commendevole di negare il soccorso a centinaia che da sé possono venirlo a chiedere, guidati dal faro luminoso, per andare alla ricerca di pochi che eventualmente possono anche sfuggire alla vigilanza degli esploratori.

Operando nell'accennata guisa è da sperare che quindi in-

nanzi non avverrà più ciò che si è deplorato nelle guerre precedenti. La morte sul campo per mancanza di soccorso è assai più terribile della morte repentina causata dai proiettili nemici. Essa si può evitare con una buona organizzazione sanitaria, ed un popolo civile ha lo stretto obbligo di adoperare ogni mezzo che è a disposizione, perchè nessuno abbia a soccombere di quelli che si possono salvare.

SCABBIOSI STATI CURATI NEL 1890

Analogamente a quanto si è fatto nell'anno scorso (1) per gli scabbiosi militari stati curati col metodo Hardy nel 2° semestre 1889, porto ora a conoscenza degli ufficiali medici tutto ciò che in ordine agli scabbiosi avuti nel 1890 venne a risultare dai rendiconti nosologici, dalle relazioni sanitarie degli ospedali principali, dai rendiconti delle infermerie di corpo e dalle speciali informazioni dei direttori di sanità.

Il movimento complessivo degli scabbiosi nel 1890 fu il seguente:

Rimasti dall'anno 1889 negli ospedali e nelle infermerie presidiarie e speciali. 8

Entrati negli ospedali, nelle infermerie di presidio ed in quelle speciali.	Militari di truppa delle classi permanenti	828
	Militari di truppa delle classi richiamate	33
	Allievi d'istituti d'educazione	1
	Estranei all'esercito ecc. ecc.	13

Militari di truppa curati nelle infermerie di corpo 45

Militari di truppa curati in ospedali civili 64

Militari di truppa curati, ma non entrati, in una infermeria presidiaria 12

Totale curati 1001

Rimasti ai 31 dicembre 1890 in ospedali ed infermerie presidiarie o speciali 9

(1) V. nota a pag. 847 del *Giornale medico del R.° Esercito e della R.° Marina*, anno 1890.

Tali sono i dati risultanti dalle fonti sopra indicate. Soggiungo però subito che quanto agli scabbiosi stati curati in ospedali civili, la cifra qui sopra ricordata si riferisce soltanto ad otto corpi d'armata. Dagli altri quattro non s'ebbe alcuna informazione al riguardo.

Considerati in rapporto coi singoli corpi d'armata, i 1004 scabbiosi si ripartiscono come segue:

1°	Corpo d'armata	114	=	5	per ‰ della forza.	
2°	»	»	92	=	5	»
3°	»	»	129	=	6	»
4°	»	»	63	=	3	»
5°	»	»	102	=	4	»
6°	»	»	36	=	4	»
7°	»	»	69	=	5	»
8°	»	»	52	=	3	»
9°	»	»	96	=	4	»
10°	»	»	128	=	5	»
11°	»	»	41	=	4	»
12°	»	»	75	=	4	»

Presidi d'Africa 4.

Quanto agli scabbiosi stati curati in infermerie di corpo, nulla ho potuto sapere nè del modo di cura, nè delle degenze avute. Suppongo che per la maggior parte siano stati curati in infermerie provvisorie ai campi d'istruzione od in quelle di distaccamenti aventi sede in località discoste da ospedali o da infermerie di presidio od in altre in cui gli scabbiosi non siano accettati dagli spedali civili locali. Non manca tuttavia il dubbio che, contrariamente al disposto del vigente regolamento, alcuni di essi siano stati curati in infermerie di corpo, anche là dove esistono ospedali od infermerie presidiarie.

Quanto a quelli che vennero curati in ospedali civili, le informazioni furono circostanziate per alcuni, deficienti o nulle per altri.

Non mi occuperò quindi nè dei curati nelle infermerie di corpo, nè dei curati negli spedali civili, come neppure degli scabbiosi non appartenenti alla truppa stati curati in ospedali militari, il cui numero fu altronde così esiguo da poter essere trascurato, e mi limiterò ad esporre quanto si riferisce agli 872 scabbiosi di truppa stati curati in ospedali militari, in infermerie di presidio ed in infermerie speciali delle compagnie di pena, sotto il rapporto dei modi di cura, delle difficoltà incontrate e degli inconvenienti denunciati, come dei risultamenti ottenuti.

La cura celere degli scabbiosi, quale fu prescritta colla Circolare 5 luglio 1889 (1), fu attuata in ogni dove, salvo che in uno spedale principale per il mese di gennaio ed in alcune infermerie speciali di compagnie di pena, dove sembra che a tutto l'anno 1890 non fosse ancora giunta notizia di quella Circolare. Però il numero degli scabbiosi a cui non fu fatta la cura celere, fu soltanto di 43.

I risultamenti, complessivamente considerati sotto il rapporto della degenza, non sono stati abbastanza soddisfacenti. Di fatti, ritenendo come media normale di degenza individuale il termine massimo di tre giorni, come dalla Circolare sopra ricordata, si trova che sopra 59 tra ospedali ed infermerie presidiarie e speciali in cui si curarono scabbiosi, quella media

(1) V. Circolare stampata a pag. 21 dell'Appendice all'annata 1889 di questo giornale.

fu superata in 22 ospedali od in-fermerie,	}	non è compreso in
fu ottenuta in 23 ospedali od in-fermerie,		questo calcolo lo
non fu raggiunta in 14 ospedali od infermerie,		spedale di Mas-saua del cui unico scabbioso nullasi è saputo.

I 22 stabilimenti che in varia proporzione superarono la media degenza di tre giorni e quegli altri che pure non avendola oltrepassata o non avendola neppure raggiunta, ebbero tuttavia casi isolati di degenze maggiori, diedero di tale fatto molte e svariate spiegazioni che verranno esaminate più oltre.

Voglio intanto parlare d'un fatto abbastanza importante, ed è che nella infermeria presidiaria di Terni parecchi scabbiosi il cui numero non può precisarsi, perchè non ne fu presa nota nei registri, ma che il direttore e curante, tenente medico dott. Campili, avrebbe a memoria calcolato essere stati 12 circa, furono curati ad uso belga, cioè con una sola seduta di metodo celere, e quindi rinviati ai rispettivi corpi, senza essere fatti entrare a prendere in forza all'infermeria. Questo fatto è, come dissi, assai importante, perchè segna ad un tempo un ideale a cui si vorrebbe giungere e sta a provare che parecchie difficoltà altrove incontrate si possano superare e come taluni scrupoli siano immaginari.

Il procedimento stato usato nell'infermeria di Terni per ottenere un così utile risultato fu assai semplice e potrebbe per avventura essere imitato altrove, con utile degli ammalati e delle amministrazioni. Gli scabbiosi vi si presentavano muniti di biancheria di ricambio ed all'occorrenza anche di abiti di tela di ricambio. Dopo la cura vestivano gli oggetti puliti e se ne andavano, lasciando all'infermeria quelli onde erano vestiti all'entrata. Questi venivano fatti disinfettare e pulire nell'infermeria ed erano poi ritirati a suo tempo dai militari

stessi. Quanto agli indumenti di panno di cui non era possibile il ricambio, venivano disinfettati sul momento col solito mezzo dei vapori di zolfo, mentre lo scabbioso stava compiendo la cura.

Siccome questo procedimento fu riconosciuto non solo speditivo, ma esente da inconvenienti, e siccome non s'ebbero a lamentare recidive, il direttore di sanità del IX corpo d'armata prescrisse che fosse continuato; ed io ritengo che potrebbe vantaggiosamente adottarsi in altre località, prendendosi all'uopo gli opportuni concerti coi comandi dei corpi, sia quanto agli oggetti di ricambio e sia per l'ora in cui gli scabbiosi dovrebbero presentarsi agli spedali ed alle infermerie. Tanto più facile sarebbe poi e più opportuno nelle infermerie speciali delle compagnie di pena, dove gli scabbiosi trovansi in casa propria.

Recidive. — Quattordici soltanto degli anzidetti 59 stabilimenti accennarono alla questione delle recidive:

undici per constatare che non ne ebbero alcuna;

tre per dire che ne ebbero rispettivamente una, due e tre.

Cause delle degenze superiori a tre giorni. — Ne furono indicate molte e possono ridursi ai seguenti gruppi:

1° Circostanze eventuali che si opposero all'attuazione immediata della cura ovvero alla regolarità di essa.

Tali sono ad esempio l'entrata contemporanea di molti scabbiosi in un'infermeria presidiaria nella quale non era possibile provvedere che a tre bagni al giorno, ed in un'altra la presenza pure contemporanea di parecchi ammalati d'influenza i quali non permisero allo scarso personale di servizio d'occuparsi colla voluta sollecitudine di qualche scabbioso.

Occorse pure in uno spedale principale che gli scabbiosi, essendo ricoverati in altro locale assai discosto e non bene

attrezzato per i bagni, non poterono subirvi una cura sufficientemente sorvegliata.

Di queste difficoltà, le due prime non si ripeteranno forse più; alla terza si spera sarà stato posto riparo.

2° Malattie concomitanti, non collegate nè colla scabbia, nè colla cura di questa.

È occorso che parecchi scabbiosi erano ad un tempo affetti da altre malattie, come catarri bronchiali, febbri malariche, blenorragie, ulceri venerei, adeniti, itterizia, ecc., le quali ora impedirono la immediata attuazione della cura della scabbia ed ora, dopo quella della scabbia, richiesero un proseguimento d'altre cure. È evidente che uno o due di questi ammalati bastino per alterare la degenza media degli scabbiosi in uno stabilimento.

3° Eczemi ed altre irritazioni cutanee, consecutivi alla cura.

Questi accidenti a cui forse da taluni si dà soverchia importanza, si seppero da altri evitare, ora moderando lo zelo dell'infermiere strofinatore ed ora modificando le proporzioni degli elementi ond'è costituita la pomata antipsorica della nostra Farmacopea, ovvero sostituendovi quella dell'Hardy che è meno attiva. Ad ogni modo, dopo fatta colle dovute cautele la cura, al che basta una sola seduta in ogni caso, rimangono due giorni nei quali, mediante un bagno ed il riposo, la superstite irritazione cutanea svanisce affatto o per lo meno è ridotta a tale da permettere l'uscita nel termine desiderato dei tre giorni, poichè questi effetti meccanici della cura della scabbia non debbono essere scambiati colla scabbia stessa. Su del che ho già richiamata l'attenzione dei colleghi sia nella Circolare del 5 luglio 1889, sia nella ricordata Nota dell'anno scorso.

4° Cronicità ed estensione della scabbia. Queste circo-

stanze dovrebbero presentarsi ben raramente, visto che ogni settimana si fanno le visite sanitarie nei corpi. Del resto ritengo che anche in tali casi basti una sola applicazione di cura.

5° Mancanza di mezzi per la sollecita disinfezione degli abiti e delle biancherie.

A mio avviso, questa ragione di maggiori degenze è inammissibile. Sarebbe certamente una bella cosa se in ogni stabilimento vi fosse un forno da disinfezione giornalmente in esercizio. Ma anche senza di ciò, può ottenersi il nostro intento. Ventiquattro ore al più d'esposizione degli abiti e delle biancherie degli scabbiosi ai vapori di zolfo hanno sempre bastato per l'addietro e possono bastare ancora. E se questo mezzo non piace o per circostanze locali non può attuarsi, vi è quello dell'immersione per pochi minuti degli oggetti stessi nell'acqua bollente. Questo mezzo assai semplice, mediante il quale dopo 24 ore si hanno abiti e biancherie asciutti e perfettamente disinfettati, fu prescritto fino dal 1889 dalla direzione di sanità del I corpo d'armata a quelli fra gli stabilimenti da essa dipendenti i quali non potessero provvedere in miglior modo alle disinfezioni. Dove si danno bagni, l'acqua bollente non manca mai.

Se, come fu detto più sopra, si potessero avere forni disinfettanti, giornalmente in azione, allora non sarebbe più questione dei tre giorni di degenza, ma si potrebbe fare quanto si fa nel Belgio da 50 anni e quanto fu fatto nella infermeria presidiaria di Terni, cioè curare gli scabbiosi senza prenderli in forza, risparmiando così una bella somma e parecchie migliaia di giornate, ora sottratte al servizio. Al che ho speranza che si arriverà.

6° Da taluni fu addotta come causa delle lunghe degenze la mancanza d'istruzione e di attitudine nell'infermiere inca-

ricato della cura. Ma tale istruzione è forse difficile? Si tratta d'una manualità che è alla portata d'ogni intelligenza.

Ognora più convinto della utilità della cura celere nella scabbia e delle norme state prescritte colla più volte ricordata Circolare, faccio nuovamente appello al buon volere di tutti i colleghi perchè ne curino l'esatta esecuzione.

Roma, luglio 1891.

L'ispettore capo
PECCO.

RIVISTA MEDICA

Le angine della scarlattina. — H. BOURGES. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 51, 1891).

Conclusioni.

Le angine della scarlattina sono eritematose, pseudo-membranose o gangrenose.

Le angine pseudo-membranose possono essere divise in precoci o tardive. Questa divisione è giustificata dalle differenze sintomatica e pronostica che presenta l'angina, secondo che essa si presenta fin dall'inizio o solamente dopo la prima settimana della malattia.

L'angina pseudo-membranosa precoce sembra, il più spesso, per la sua benignità, per non estendersi, per non agire quasi sullo stato generale, non appartenere alla difterite, benché i caratteri obiettivi dell'angina non permettano di affermare la diagnosi.

L'angina pseudo-membranosa tardiva, al contrario, sembra essere il più spesso di natura difterica.

L'autore ha fatto gli esami batteriologici di 30 casi di angine scarlattinose, e cioè di 7 angine eritematose o poltacee, di 19 angine pseudo-membranose precoci, delle quali 1 tossica, di 4 angine pseudo-membranose tardive.

Le culture fatte in questi casi, sul siero e sull'agar, col muco o colle false membrane delle amigdale non hanno dato che quattro volte le colonie di bacilli di Loeffler. Questi quattro casi comprendevano un'angina pseudo-membranosa precoce e tre angine pseudo-membranose tardive.

In tutti gli altri casi, benché molti di essi presentassero tutti i caratteri di angine difteriche gravi e che uno di essi,

consociato a coriza pseudo-membranosa, avesse preso tutto l'aspetto di un'angina d'ifterica ipertossica, non si constatò il bacillo di Loeffler; l'infiammazione delle amigdale e le false membrane erano dovute alla presenza costante di un micrococco in catenelle.

I caratteri morfologici e le inoculazioni agli animali hanno stabilito l'identità di questo micrococco in catenelle con lo streptococco piogeno, che, malgrado il parere di Klein, non ha alcun rapporto col contagio della scarlattina, come l'hanno dimostrato Crookshank e Marie Raskin.

I microrganismi, isolati in un modo incostante, erano lo *staphylococcus aureus*, lo *staphylococcus albus*, il *micrococcus A* ed il *bacterium coli commune*.

In conseguenza, le angine della scarlattina sono dovute ad un'infezione secondaria per lo streptococco piogeno nelle angine eritematose, in quasi tutti i casi di angine pseudo-membranose precoci, in alcuni casi di angine pseudo-membranose tardive. È quasi sempre per le amigdale, infettate fin dall'inizio della scarlattina, che penetrano quegli streptococchi che si riscontrano nel corso della malattia in tutte le suppurazioni: otiti, flemmoni del collo, pleuriti purulente (Marie Raskin, Netter), nelle artriti (Heubner e Bahrdt), nelle nefriti (Babès) e nelle bronco-polmoniti (Marie Raskin).

L'infezione secondaria col bacillo di Loeffler avviene eccezionalmente nelle angine pseudo-membranose precoci, molto frequentemente, al contrario, nelle angine pseudo-membranose tardive.

Questi fatti dimostrano che, per evitare negli scarlattinosi le complicazioni, come risipole, suppurazioni, ecc., devono farsi frequenti lavature antisettiche della gola, della bocca e delle fosse nasali, fin dall'inizio della malattia.

È necessario isolare tutti i fanciulli affetti da angina pseudo-membranosa, benchè non si sia ancora potuto constatare contagio, quando non si tratta di angine non d'ifteriche, perchè solamente l'esame batteriologico di ciascun caso potrebbe permettere di affermare la diagnosi.

Ma prima di tutto, non devono mandare questi malati nei

padiglioni d'isolamento destinati ai difterici, perché essi avrebbero grandi probabilità di contrarre una malattia che non hanno.

Sopra le rotture intra-peritoneali delle cisti idatiche del fegato. — MARIUS MAUNY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Per lungo tempo si è ammesso che la rottura di una cisti idatica nel peritoneo produceva quasi fatalmente la morte. Presentemente non si ritiene più così grave tale pronostico, ma si considera ancora come quasi certa la peritonite acutissima in seguito al versamento della bile nel peritoneo. Queste due eventualità sono state oggetto di studio per il dott. Mauny, il quale sarebbe venuto nella conclusione che in quest'ultimo caso gli accidenti gravi non si producono che quando la bile è settica.

Anzitutto, ecco quali sono i segni con cui si può riconoscere la rottura intra-peritoneale di una cisti idatica del fegato.

Spontaneamente, od in seguito ad un traumatismo, il malato è preso subitamente da dolori vivi nell'ipocondrio destro con irradiazioni nell'addome. Può seguirne la morte rapidamente, sia per peritonite, come sostengono alcuni autori, sia piuttosto per intossicazione rapida, come sembrerebbero dimostrare alcuni fatti riferiti da Achard. Il più spesso però, dopo uno stato di sincope più o meno prolungato, il malato si rimette e si constatano i segni seguenti: dapprima un aumento di volume di tutto l'addome, poi, fatto capitale, il tumore dell'ipocondrio è diminuito, le coste non sono più così spinte in fuori. Dopo qualche ora compare un'eruzione d'orticaria; i dolori addominali persistono alcuni giorni, ma senza reazione molto viva, senza fenomeni infiammatori. Il malato, dopo qualche tempo, può riprendere le sue occupazioni, soprattutto se il versamento si riassorbe rapidamente. Ma questo può anche restare costituito allo stato di ascite ed allora il medico può essere molto imbarazzato, soprattutto se si tratta di un malato nel quale la

cisti è passata inavvertita. Il dolore subitamente irradiato e soprattutto la comparsa dell'orticaria, dovranno in modo speciale richiamare l'attenzione da parte del fegato.

Sonvi segni speciali annuncianti la comunicazione della cisti colle vie biliari, si faccia questa comunicazione al momento della rottura della cisti o qualche tempo prima di questo accidente? Rotta la vescicola madre, il liquido può solo evacuarsi per le vie biliari, e si spiega facilmente allora l'assenza di sintomi; ma se le vescichette figlie si impegnano nei canali biliari, la loro migrazione è segnalata da segni molto importanti. Questi segni rammentano quelli della colica epatica. Ai dolori epatici sussegue subito l'itterizia; un po' più tardi si possono avere accessi di febbre intermittente in rapporto coll'angiocolite suppurata; la gravezza del versamento è evidente in quel caso ed il malato soccombe in seguito ad una peritonite mortale a decorso rapido.

Tali sono i principali fenomeni dovuti al versamento delle cisti idatiche nel peritoneo, accidenti ai quali fa d'uopo aggiungere la possibilità dell'innesto delle idatidi nell'addome e nella loro moltiplicazione.

Si vede quindi che il più spesso una cisti idatica, se non è complicata, può aprirsi nel peritoneo senza grande inconveniente; lo stesso può dirsi se questa cisti contiene bile mescolata al suo contenuto? Esistono alcune osservazioni molto chiare che dimostrano ciò poter avvenire anche senza danno. In un caso pubblicato da Rendu in particolare, si notò l'orticaria, l'ascite, assenza di peritonite ed il malato guarì dopo una puntura.

L'innocuità della bile così versata nel peritoneo deve essere attribuita all'essersi diluita nei liquidi idatico ed ascitico? Ciò è possibile, ma è anche dimostrato che la bile pura versata nella cavità peritoneale, all'infuori dei casi di rotture cistiche, può anche essere perfettamente tollerata, per lo meno in certe condizioni.

In differenti circostanze la bile sorte dalle sue vie naturali per perforazioni biliari, sieno queste spontanee (ulcerazioni tifiche, corpi stranieri, calcoli, ecc.), o traumatiche. A questo riguardo vi ha una differenza molto grande nella tolleranza

del peritoneo, e se la morte è quasi sempre notata nelle rotture patologiche, si vede al contrario che l'uscita della bile dalle sue vie naturali, nei traumatismi ad esempio, non è in generale seguita che da lievi accidenti.

Confrontando tutti i casi di versamento della bile, si vede che se la peritonite ne è seguita talvolta, non si ebbe altre volte alcuna reazione infiammatoria. Quali sono i motivi di queste differenze nell'andamento e nell'esito di questi versamenti? La clinica c'insegna che devonsi distinguere due casi: o le vie biliari rotte erano precedentemente sane, o erano malate; d'onde gli esiti differenti. Le ricerche batteriologiche hanno dimostrato che non è la bile che sia nociva, ma bensì ciò che essa porta con sé nel peritoneo. Tutta la questione si riassume in questo: vi sono microbi nella bile normale? Ora le esperienze sugli animali dimostrano che la bile normale negli animali è priva di microbi, è asettica e non produce alcun accidente nella cavità addominale. È probabile che sia lo stesso nell'uomo e che la peritonite acutissima, osservata in alcuni casi di rotture delle vie biliari e delle cisti del fegato, sia una peritonite settica analoga alla peritonite consecutiva alle perforazioni stomacali ed intestinali. È probabile che l'infiammazione cronica delle vie biliari, per esempio, basti perché i microbi intestinali vi trovino un mezzo favorevole al loro sviluppo e perché là infettino la bile, ciò che essi non possono fare nelle condizioni normali.

L'intervento deve quindi essere differente secondo i casi. In alcuni casi la puntura dell'ascite è sufficiente per produrre la guarigione, ma, in una maniera generale, fa d'uopo praticare la laparotomia, perché anche nei casi favorevoli, si deve temere dei casi in cui la cisti è in comunicazione coi canali biliari di vedere questi infettarsi e versare in seguito una bile settica nella cavità peritoneale.

Delle affezioni da pneumococchi indipendenti dalla polmonite genuina. — BOULAY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Il pneumococco non limita soltanto la sua azione al polmone, ma tiene anche sotto la sua dipendenza la maggior parte delle complicazioni che si possono osservare nella polmonite. È in tal modo che esso venne riscontrato nella pleurite, nell'endocardite, nella pericardite, nella meningite, nella peritonite, nelle artriti, nell'otite, nell'osteo-periostite, nei flemmoni, nelle parotidi, nelle nefriti, nell'amigdalite, nella enterite, nell'epatite, ed anche nella metrite. Ora la maggior parte di queste localizzazioni possono riscontrarsi all'infuori di qualsiasi polmonite. Basta che il pneumococco entri nell'organismo per un'altra porta che non sia il polmone, perché si produca una reazione locale indipendente da qualsiasi polmonite.

Questo fatto può spiegarsi colla disseminazione di questo microbo, che è molto sparso. Anzi secondo Netter, la proporzione delle persone, nella cui bocca allo stato sano abita il pneumococco è di 20 per 100. Ma questa frequenza rende anzi difficile la risoluzione del seguente problema: perché il pneumococco, così ben tollerato da un individuo per molti mesi, sviluppa tutto ad un tratto proprietà nocive? Fa d'uopo in questo caso invocare, come per altre affezioni microbiche, modificazioni di terreno, o modificazioni dell'agente infettivo.

I raffreddamenti, i traumatismi, e soprattutto le malattie infettive costituiscono un certo numero di queste cause; ma la maggior parte non sono conosciute. Quanto alle variazioni di virulenza del microbo, pare che esse sieno notevoli. Netter ha dimostrato, per esempio, che in una stessa annata la virulenza del pneumococco subisce oscillazioni ed è molto più attiva in certe stagioni che in altre; essa varia pure secondo le annate e secondo le epidemie.

Anche della localizzazione del microbo non è conosciuta meglio la causa. Vi sono casi in cui il pneumococco può produrre l'infezione generale dell'organismo senza localiz-

zazione precisa. Tuttavia questa forma d'infezione non è quasi conosciuta che negli animali. Pertanto esistono alcune osservazioni in cui venne constatata la presenza del microbo nel sangue di individui che non presentavano, almeno in apparenza, alcuna localizzazione viscerale: si tratterebbe quindi di vere setticemie da pneumococchi; ma questi casi sono evidentemente del tutto eccezionali. I fatti seguenti sono, al contrario, completamente dimostrati.

Sul principio delle ricerche batteriologiche sulla polmonite fu ammesso che il pneumococco non si riscontra in alcun'altra forma d'infiammazione polmonare che nella polmonite lobare. Si sa ora che, all'infuori della polmonite, alcune forme di bronco-polmonite, di bronchite capillare, di bronchite pseudo-membranosa, possono essere prodotte dal pneumococco; queste forme sono soprattutto quelle che si sviluppano negli stati infettivi, come l'influenza, od anche nella tubercolosi, che presentano certe particolarità; ma né i sintomi, né l'evoluzione clinica vengono in aiuto alla diagnosi.

La pleurite da pneumococco senza polmonite è stata osservata molto spesso; essa è, o sierio-fibrinosa, o purulenta. Nel primo gruppo si possono mettere probabilmente alcune pleuriti a decorso rapido e benigno, che guariscono senza quasi turbare lo stato generale. Quanto alle pleuriti purulente da pneumococco primitive, esse si comportano, dal punto di vista clinico, come quelle che succedono alla polmonite, vale a dire che sono generalmente molto benigne e possono guarire colla sola puntura.

L'endocardite da pneumococchi senza polmonite è una delle manifestazioni relativamente frequenti dell'infezione pneumococcica. Essa prende allora la forma infettiva con questa particolarità che la febbre è generalmente continua invece di essere intermittente. L'esito d'altronde è quasi sempre fatale e non vi ha, a questo riguardo, alcuna differenza clinica da stabilire colle altre endocarditi infettive.

La meningite sporadica da pneumococchi è più frequente ancora; così su 30 casi di meningiti suppurate, non precedute da pneumonite, Netter ne ha trovate 16 da pneumococchi, vale

a dire più della metà. Questa meningite non presenta caratteri speciali; per altro non sembrerebbe essere relativamente benigna e sarebbe suscettibile di guarigione in certi casi, molto rari, in verità.

La meningite cerebro-spinale epidemica presenta più interesse, perchè la sua sintomatologia è del tutto speciale e si ha tendenza a considerarla come un'affezione della stessa natura della polmonite. La natura pneumococcica di questa meningite è stata sostenuta per la prima volta da Netter: i dati eziologici, anatomici, sintomatici, sono in favore di questa ipotesi. Certe epidemie in America, Germania, Svezia, presentano infatti particolarità che avvicinano la meningite epidemica alle affezioni pneumococciche.

La comparsa simultanea di epidemie di polmonite e di meningite fornisce pure un argomento potente in favore della loro comunanza d'origine. D'altra parte, l'esame batteriologico, raramente praticato fino ad ora, ha dato in qualche caso un risultato confermativo, di guisa che se non è permesso di concludere che la meningite cerebro-spinale epidemica sia sempre dovuta al pneumococco, pare stabilito che questo microbo è in grado di produrre, in circostanze mal determinate, una meningite cerebro-spinale a decorso epidemico, nello stesso modo che esso è capace di produrre una epidemia di polmonite.

La peritonite da pneumococchi è stata osservata raramente. Dalle osservazioni raccolte risulterebbe che la sua gravità non è guari minore di quella delle altre peritoniti.

Le artriti, l'enterite, la nefrite, la metrite stessa sono state osservate come manifestazione dell'infezione pneumococcica, ma così eccezionalmente che è inutile insistervi. Ma l'amigdalite può dar luogo a dati interessanti, quantunque il pneumococco non sia ancora stato segnalato che in una sola osservazione, all'infuori di ogni complicazione di polmonite. Gabbi, infatti, ha citato un caso nel quale il rivestimento epiteliale dell'amigdala non conteneva che pneumococchi coll'esclusione di qualsiasi altra specie microbiana. In questo caso l'andamento clinico dell'affezione rammentava quello di una polmonite, essendo l'evoluzione febbrile cessata nel settimo

giorno con una brusca defervescenza. Il brivido dell'inizio, la albuminuria, l'aumento di volume della milza, avvicinavano questa amigdalite alle polmoniti che si sono osservate nella stessa annata nella medesima città.

Anche il prof. Jaccoud ne ha riferito un caso: il decorso dell'angina da pneumococco che aveva presentato l'aspetto della difterite fu completamente paragonabile a quello descritto più sopra.

Da lungo tempo, d'altronde, vennero notate le analogie che esistono tra la polmonite e le amigdaliti: identica intensità di fenomeni generali, identica violenza dell'inizio, identica defervescenza brusca dal settimo al decimo giorno, identica frequenza delle recidive, talvolta molto avvicinate. Rendu dice che le recidive avvengono sempre secondo le stesse norme, nello stesso tempo e traggono seco le stesse complicazioni, esattamente come la polmonite lobare acuta recidiva sempre nello stesso lobo. Nella stessa guisa, si vedono coesistere le amigdaliti e le polmoniti alla stessa epoca e forse vi ha trasmissione dall'una per contagio dell'altra.

Ammessa d'altronde la presenza così frequente del pneumococco nella saliva, la sua porta d'ingresso è nel caso in discorso totalmente trovata.

Rimangono ancora a segnalare come affezioni che possono essere prodotte dal pneumococco le otiti che, secondo Nettler, sono molto frequenti, certe osteomieliti ed infine le parotiti.

Ossessione dentaria. — GALIPPE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Il dott. Galippe ha pubblicato un lavoro su questo stato morboso particolare che è molto somigliante a quello che presentano gli individui affetti da ulcerazioni immaginarie della lingua. Nelle osservazioni riferite dall'autore, e delle quali molte sono dovute a Charcot, si tratta di malati nevropatici, predisposti ereditariamente, i quali in seguito ad una causa insignificante, si preoccupano dello stato dei loro denti e ricorrono allora ai dentisti che loro praticano operazioni più o

meno inutili, senza arrivare mai a calmare le sofferenze di cui essi si lagnano. In una malata di questo genere, e dietro consiglio del suo medico, un dentista tolse in una volta sola venti denti, di cui la maggior parte potevano ancora rendere lunghi servigi; si sperava, con questo mezzo, di rimediare ad una contrattura dei masseteri molto dolorosa, ma questa non cedette in alcun modo e non fu possibile mettere una dentiera; questa malata rimase in uno stato che rasentava la follia.

Per altra parte, alcune donne nevropatiche, quando sono costrette a portare denti finti, provano un'emozione molto viva e soventi duratura. La presenza di un corpo estraneo nella bocca le mette in uno stato di agitazione considerevole. Esse sono colte da nausea invincibili, oppure provano le sensazioni più varie e più strane, abbondante salivazione o sensazione di secchezza estrema della bocca. Generalmente, colla pazienza, si finisce per padroneggiare queste manifestazioni anormali e, coll'abitudine, si finisce per sopportare e dimenticare l'apparecchio protetico. Altre volte, al contrario, riesce impossibile far tenere a certi malati gli apparecchi dentari.

Charcot è stato chiamato a curare una malata che, improvvisamente, era stata colta da idee melanconiche. Dopo aver per lungo tempo ed inutilmente cercato la causa di questo perturbamento cerebrale, venne a sapere che questa malata portava da poco tempo denti finti. Essa era stata talmente impressionata da ciò che essa considerava come uno scemamento della sua persona, che essa diventò melanconica. In questo caso però si ottenne una guarigione completa.

Per questi malati, i denti non sono che una causa occasionale della manifestazione dei fenomeni nervosi. Quando questi malati si trovano *al punto*, se è permesso così esprimersi, un colpo fisico o morale basta per determinare la manifestazione degli accidenti.

In questa categoria di malati devonsi probabilmente mettere i casi citati di mania consecutiva alle inalazioni d'etere usate per l'estrazione dei denti.

Della risipola recidivante. — CACHERA. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Il dott. Cachera ha cercato cogli studi batteriologici la ragione per la quale alcuni individui presentano una singolare predisposizione alla ripetizione di risipole. Nelle osservazioni di questo genere si nota un fatto degno di menzione: in simili casi la risipola comincia quasi sempre dal medesimo punto in uno stesso individuo. Era quindi interessante sapere se, nel punto in cui recidiva la risipola, il microbo non continuasse a vivere nell'intervallo degli attacchi, attendendo l'occasione propizia per manifestarsi di nuovo all'esterno.

Ora, queste ricerche hanno precisamente dimostrato che se la risipola comincia sempre nel medesimo punto, è perchè lo streptococco vive allo stato latente; in un caso particolarmente lo si è riscontrato nell'angolo dell'occhio, punto di partenza della recidiva. Per quale motivo questo microbo, che è in tal modo allo stato latente, si risveglia e produce nuove eruzioni? In questi casi intervengono le cause occasionali, il freddo, la mestruazione. Altre cause occasionali possono ancora essere invocate, ma si può dire che ciascuna agisce mettendo l'individuo in uno stato d'inferiorità, di minore resistenza, ciò che fa sì che l'individuo diventa un buon terreno di cultura per i microbi.

Risulta da questi fatti che non si deve trascurare la cura preservativa della risipola a ripetizione. Nei casi in cui questa recidiva in corrispondenza di croste d'eczema, si comincerà a farle cadere con cataplasmi, poi si faranno lavature col sublimato in soluzione dell'1 p. 1000. Questo trattamento potrà essere rinnovato assai frequentemente all'epoca presunta del ritorno dell'affezione. Se la risipola si fa in corrispondenza di una dacriocistite cronica, di una blefarite cronica, di croste nasali, si dovrà portare la soluzione di Van Swieten in corrispondenza di questi punti con mezzi appropriati a ciascun caso.

Relazioni della tubercolosi colla stenosi mitrale. — POTAINE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

I rapporti della tubercolosi colle affezioni cardiache presentano alcune particolarità molto interessanti, specialmente per ciò che riguarda la sua associazione colla stenosi mitrale. Si sa oggidì che la stenosi dell'arteria polmonare e l'aneurisma dell'aorta si complicano frequentemente alla tubercolosi. La frequenza di questa associazione è dimostrata da una statistica fatta al Saint-Bartholomew's Hospital, su 500 individui, in cui si trovò 36 volte la tubercolosi riunita ad una affezione cardiaca.

Però questi casi furono riuniti senza distinzione, mentre che nelle ricerche che il prof. Potain ha fatto nel suo riparto riuniti 35 casi di stenosi mitrale puro, trovò 9 volte la coesistenza della tubercolosi.

In questi casi, e si tratta in essi di ricerche anatomo-patologiche, la tubercolosi esisteva a gradi diversi, ma si è riscontrato soprattutto la forma fibrosa o cretacea, talvolta anche lesioni cicatrizzate, ma in nessun caso grosse lesioni tubercolose o rammollimento.

Nasce la domanda se in questi casi la tubercolosi sia la causa della lesione cardiaca, o se al contrario sia da quest'ultima dipendente.

Ora, una cosa degna di nota, è che in questi casi la stenosi valvolare era notevole e la lesione cardiaca sembrava in via d'evoluzione, mentre che al contrario la tubercolosi pareva essere arrestata od anche in parte guarita. È quindi molto probabile, e d'altra parte l'osservazione clinica lo dimostra, che in questi malati la tubercolosi polmonare sia il fatto primitivo. Ma rimane a determinare quale possa essere l'influenza reciproca di queste due lesioni.

Si può supporre che per conseguenza stessa dello stato tubercoloso vi sia in questi malati una suscettibilità particolare dell'endocardio che ne rende più facile l'infiammazione, e la lesione fissandosi specialmente ai bordi liberi delle valvole, ne risulti un restringimento. Queste sono vere endocarditi

infettive, legate ad una affezione cronica tubercolosa, senza che si possa affermare per altro che la lesione endocardica stessa sia tubercolosa.

Prodotta che sia questa lesione, si stabilisce una specie di antagonismo tra le due malattie; perchè l'affezione cardiaca ha una tendenza ad arrestare i progressi della tubercolosi per questa ragione che le stasi polmonari non sono favorevoli al suo sviluppo. Ciò che pare ben dimostrato, è appunto nelle lesioni cardiache producenti l'ischemia del polmone come la stenosi dell'arteria polmonare, che si vedono sopraggiungere le grosse lesioni della tubercolosi.

Quando la stenosi della mitrale è abbastanza accentuata per produrre i suoi effetti, pare che il processo polmonare si arresti e si ha sotto gli occhi un quadro sintomatico, i cui tratti sono sempre presso a poco i medesimi: i malati sono quasi sempre donne, nate da genitori tubercolosi, che, nella loro adolescenza, sono ritenute per clorotiche e sospettate tubercolose; in realtà, esse sono nel primo periodo di questa malattia, poi si produce la lesione cardiaca; essa si accentua a poco a poco, mentre i fenomeni di tubercolosi diminuiscono ed i malati finiscono per morire nell'asistolia. Si vedono questi fatti prodursi così soventi, che si può concludere che la stenosi della mitrale, così speciale nel suo decorso, così differente nel suo aspetto clinico dalle altre lesioni cardiache, non è che una manifestazione particolare della tubercolosi, diretta o indiretta.

L'associazione della tubercolosi colla stenosi della mitrale deve quindi essere considerata in modo del tutto differente da ciò che si osserva nella stenosi della polmonare o nell'aneurisma dell'aorta, in cui questa associazione è anche frequente, ma di natura assolutamente opposta.

Un'altra conclusione, dal punto di vista terapeutico, è che nella steno-i della mitrale, almeno nel suo primo periodo, sarebbe piuttosto giustificata una medicazione antitubercolare se ne esistesse una, anzichè qualsiasi altra.

Ma prodottasi la lesione, la cura consiste nell'adattare l'attività del malati allo stato d'insufficienza del suo organo.

L'esercizio troppo attivo, la ginnastica che i tedeschi eri-

gono a metodo generale nei cardiopatici, sono quindi in questi casi controindicati. Ciò che deve prima combattere è la tubercolosi polmonare, che quantunque arrestata, può ancora esercitare una certa influenza sul cuore; poscia sottoporre il malato ad una igiene che può essere espressa nella formula seguente: lasciare il malato all'aria nella tranquillità; perciò, il soggiorno in un clima dolce, senza essere costretti a sforzi muscolari, è ciò che vi ha di più favorevole.

La medicazione arsenicale e iodurata può anche essere utile; sfortunatamente non si devono fare molte illusioni sul risultato; la stenosi della mitrale non è compatibile con una vita molto lunga, perchè si riscontra raramente questa lesione negli individui attempati.

Rapporti dell'influenza coll'alienazione mentale. — LELEDY — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

È interessante constatare che, dal punto di vista speciale della sua influenza sulla produzione dell'alienazione mentale, l'influenza agisce esattamente come le altre malattie infettive. Leledy, avendo notato nel manicomio di Beauregard un aumento considerevole nel numero degli entrati al momento dell'epidemia d'influenza, ha cercato di stabilire i rapporti che esistono tra l'alienazione mentale e le malattie acute, e più specialmente l'influenza. Egli giunse alla conclusione che per lo stesso motivo delle altre malattie infettive, come il vaiuolo, la febbre tifoidea, la difterite, l'influenza può essere l'occasione di una psicopatia, e che questa, senza speciale sintomatologia, può assumere tutte le forme del delirio vesanico. La pazzia così prodotta può sopraggiungere nei diversi periodi della malattia, ma in nessun caso si può considerare l'influenza come causa patogena; la sua azione è unicamente occasionale o adiuvante ed essa non agisce che sugli individui predisposti.

La durata della pazzia così prodotta è tanto più breve e la guarigione tanto più frequente, quanto più la predisposi-

zione è meno accentuata. Negli altri casi la pazzia può passare allo stato cronico e diventare incurabile.

Un punto interessante della pazzia post-grippale è che in certi casi essa ha potuto dar luogo a questioni medico-legali in conseguenza della forma omicida del delirio. A questo riguardo un caso citato da Ladame presenta un grande interesse. Un giovane, la cui condotta era sempre stata regolare, ma che però era alquanto ipocondriaco, è colpito da influenza contemporaneamente ad una sua giovane sorella; egli la vede morire e ne prova un profondo dispiacere. Egli rimane colla madre e tutto ad un tratto una sera, mentre egli era solo con essa, afferra una scure e la uccide. Quando viene arrestato, egli ha perduto completamente la memoria di questo atto. L'irresponsabilità, manifesta in questo caso, non poté essere così facilmente precisata in altri fatti dello stesso ordine.

Manifestazioni polmonari della gotta. — POTAIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Quantunque ancora discusse da alcuni autori, le manifestazioni polmonari della gotta sono frequenti.

Quelle che si osservano più spesso sono forse gli accidenti asmatici, i cui accessi possono alternarsi cogli accessi di gotta, per modo che non si può mettere in dubbio la loro natura. Ma vi sono però individui, nei quali si osservano bronchiti di forma assai particolare con i caratteri del catarro detto secco, presentantisi sotto forma di parossismo e particolarmente nel momento delle stagioni asciutte. Devesi notare che nei gottosi soventi l'asma non si presenta contemporaneamente agli accessi; esso può osservarsi molto tempo prima e può anche riscontrarsi in fanciulli prima che i loro genitori abbiano avuto il loro primo accesso di gotta.

In un malato del riparto del prof. Potain, gottoso ed in preda ad avvelenamento di piombo, esisteva un'altra manifestazione gottosa, vale a dire la congestione polmonare, ma una congestione che durava da tre settimane circa e presentava la particolarità di essere comparsa senza causa ap-

prezzabile, mentre il malato teneva il letto e nel momento in cui la flogosi gottosa del dito diminuiva.

Queste congestioni polmonari, la cui natura gottosa può d'altronde essere difficilmente stabilita, possono presentarsi sotto tre forme abbastanza speciali.

La prima, la flussione acuta, prende l'aspetto della splenopolmonite: anche essa è soventi confusa colla pleurite; come carattere speciale, essa non presenta che la rapidità colla quale compare e scompare.

In una seconda forma, si vede stabilirsi uno stato congestivo cronico della base del polmone, con ipersecrezione leggera e rantoli sotto-crepitanti finì in ambedue i lati: a questa forma si possono riferire quei fenomeni che Colin ha descritto sotto il nome di congestione artritica e caratterizzati dalla presenza di rantoli finì persistenti per molto tempo nella parte inferiore dell'ascella.

Infine, in una terza forma, si osserva uno stato cronico che sopraggiunge ora di primo acchito e lentamente, ora per attacchi acuti; ma questa forma occupa le sommità dei polmoni. Si osservano infatti, tra i gottosi ereditarii, individui nei quali si vedono nella gioventù prodursi fenomeni da parte delle sommità, con espettorazione sanguinolenta e con tutti i segni stetoscopici della tubercolosi al primo grado.

A questo momento è ben difficile pronunciarsi sulla diagnosi: in generale questi fenomeni durano alcune settimane, poi si dissipano, per riprodursi nell'anno successivo e si hanno soventi cinque o sei attacchi successivi, finché si vedono sopraggiungere accidenti di tubercolosi incontestabile.

Spasmi olonici della faringe. — BOUVERET. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio 1891).

Bouveret ha descritto sotto questo nome un fenomeno singolare da lui osservato in una isterica e che consiste in movimenti di deglutizione rapidi, convulsivi, accompagnati da rumori faringei, i quali sopraggiungono per accessi e traggono nello stomaco abbastanza aria per produrvi un vero timpanismo. Di quando in quando un'eruttazione rumorosa espelle

una parte dei gas che distendono lo stomaco, di modo che l'accesso si compone di una serie di movimenti di deglutizione interrotti da qualche eruttazione. Questi spasmi dei muscoli della deglutizione sembrano dipendere da un'eccessiva iperestesia della mucosa della faringe.

L'affezione si presenta sotto forma di accessi che cominciano poco dopo il risvegliarsi ed i movimenti di deglutizione si fanno allora 40 a 60 volte per minuto. Ciascun accesso dura due a tre minuti e ciascun movimento di deglutizione è accompagnato da un rumore sonoro, inteso a distanza.

La deglutizione dell'aria in grande abbondanza non può esser messa in dubbio e violente eruttazioni espellono di quando in quando una parte dell'aria così accumulata.

Questi spasmi hanno una grande analogia con altri fenomeni spasmodici dell'isterismo, come la tosse, il singhiozzo e lo sbadiglio isterici, e presentano anzi ad un certo grado il ritmo e la cadenza che Charcot considera come un carattere proprio ad un gran numero di fenomeni isterici.

Avvelenamento prodotto dall'antipirina. — BIGGS. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 73, 1891).

Biggs ha riferito un caso d'avvelenamento sopraggiunto in un malato molto robusto, di trentacinque anni, ed affetto da angina erpetica con febbre elevata. Questo malato prese in 30 ore 4 grammi d'antipirina, a dosi frazionate ogni quattro ore. Gli accidenti tossici si manifestarono soprattutto sull'apparato renale: urine verdastre, torbide, contenenti albumina, globuli rossi, cilindri; queste modificazioni dell'urina, che, esaminata poco prima, era stata trovata perfettamente normale, sembrano dovuti all'antipirina. Esse persistettero per quattro giorni dopo la cessazione del medicamento. Un fatto degno di nota è che il malato aveva, in varie riprese, preso antipirina per emicranie, senza risentire accidenti tossici.

Biggs ha segnalato varii altri accidenti: eruzioni cutanee, paresi cardiache, disturbi nervosi diversi, prodotti dall'antipirina. Questi accidenti sono talvolta comparsi con dosi di 60 cen-

tigrammi ad 1 gramma. Talvolta anche, l'antipirina aveva potuto essere somministrata per lungo tempo a forti dosi, e mentre che la tolleranza sembrava perfettamente stabilita, comparvero bruscamente gli accidenti, senza aumento della quantità di medicamento presa.

Biggs crede, con Huchard, che l'antipirina è controindicata ogniqua volta esiste una lesione renale. È specialmente quando una affezione febbrile (polmonite, febbre tifoidea) sopraggiunge in malati affetti da nefrite o si complica essa stessa a nefrite, che fa d'uopo evitare di somministrare l'antipirina ad alte dosi come antipiretico. I reni, sopracaricati di già dall'eliminazione delle toxine febbrili, resisteranno male a questo aumento di lavoro causato dall'eliminazione del medicamento. Secondo Drescher, l'antipirina apporterebbe d'altronde, sempre, una diminuzione della secrezione renale. In due casi anzi essa avrebbe prodotta la ritenzione. Peter ha riferito una osservazione di febbre tifoidea, in cui la morte pare sia stata causata da accidenti d'uremia, prodotti dall'antipirina.

L'uso troppo prolungato dell'antipirina sarebbe egualmente pericoloso. Portes crede che questo medicamento, continuato per molto tempo ed a forti dosi, può cagionare degenerazioni grasse del fegato e dei reni.

Della pollachiuria psicopatica. — GUIARD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Questa affezione è caratterizzata da frequenza esagerata delle urine non consociata, nè a lesione apprezzabile dell'apparato urinario, nè a sintomi di un'affezione cerebrale o midollare.

Gli individui che presentano tale affezione non sono che malati immaginari. Causa predisponente di questo turbamento funzionale è ordinariamente il nervosismo; la causa determinante è soventi la blenorragia, oppure una delle sue complicazioni.

Quanto alle forme cliniche, si può distinguere la pollachiuria precoce e la pollachiuria tardiva: la prima si sviluppa nel fanciullo, la seconda molto più frequente, soltanto nell'a-

dulto. È quasi esclusivamente diurna e raramente diurna e notturna nello stesso tempo. Non è raro che esso scompaia momentaneamente, quando i malati sono distolti da un'occupazione qualunque. Il numero delle emissioni, nelle 24 ore, arriva ad una cifra considerevole, 30 e 40 volte e talvolta anche più.

La diagnosi è abbastanza facile, ma richiede per altro attenzione, perchè quasi sempre questi malati sono curati lungamente per una affezione della vescica che essi non hanno.

Questa diagnosi si fonda innanzi tutto sul fatto che nulla spiega la frequenza dell'emissione dell'urina. Le urine sono perfettamente chiare; la vescica non è sede di alcun dolore, anche quando la si preme direttamente contro il pube colla palpazione rettale o vaginale, ed infine essa è dilatabile e può ricevere una quantità considerevole di liquido. Inoltre l'interrogatorio e l'esame fanno constatare che anche i reni sono sani. Viene accertato egualmente che le urine non contengono nè zucchero nè albumina. Non rimane più che a studiare il malato sotto il punto di vista del sistema nervoso ed a riscontrare se non presenti alcun segno di un'affezione midollare o cerebrale. Se tutte queste ricerche riescono negative, si può esser certi che si tratta di pollachiuria psicopatica.

Vi sono però malati che possono offrire l'insieme di questi stessi caratteri clinici. Questi sono i prostatici nel primo periodo. Si sa infatti che questi malati emettono urine perfettamente chiare, che la loro vescica non è dolorosa alla pressione, che essa si vuota e che può, nella giornata, contenere una notevole quantità di liquido. Ciò che li caratterizza, è che la frequenza dei bisogni, di cui si lamentano, è unicamente notturna, mentre che avviene il contrario nei nevropatici. Di più essi sono d'età avanzata, hanno per lo meno 55 anni: quasi sempre i psicopatici sono molto più giovani ed in tutti i casi essi hanno cominciato a risentire tale disturbo prima di questa età. Infine, nei prostatici, anche nel primo periodo, la palpazione della prostata rivela ordinariamente un aumento di volume della ghiandola.

Stabilita la diagnosi, Guiard combatte questo turbamento puramente immaginario, indirizzandosi, quanto più vivamente

gli è possibile, all'immaginazione, alla ragione del malato. È necessario dapprima dimostrargli che la sua vescica può ricevere senza difficoltà un'iniezione di 300 a 400 grammi di una soluzione d'acido borico. Ritirata la sonda, si invita il malato a trattenere qualche momento nella sua vescica il liquido iniettato stando in piedi o camminando. Il malato constata che ciò è possibile ed anche facile. Ora siccome la quantità di urina emessa nelle 24 ore non oltrepassa di molto 1200 a 1500 grammi ed egli di ciò può facilmente assicurarsene su di sé stesso, così il malato arriva ben presto alla conclusione che nelle 24 ore possono bastare 4 o 5 emissioni d'urina. Ciò dimostrato, si consiglia al malato di trattenere l'urina dapprima per 4 ore almeno, ed in seguito per 5-6 ore.

Sarebbe invece imprudente e pericoloso consigliare questa ritenzione ad individui affetti da cistite o da prostatite.

Stato del cuore nell'anemia; origine del soffio polmonare. — HENRY HANDFORD. — (*Archives médicales Belges*, marzo 1891).

Conclusioni:

1° L'anemia è frequentemente una causa sufficiente di degenerazione adiposa del cuore, di dilatazione delle sue cavità.

2° In una certa classe definita d'anemie, compresavi la clorosi, la dilatazione cardiaca è uno stato costante ed importante, che richiede assolutamente un'appropriata cura.

3° In questi casi è soventi il lato destro che è principalmente affetto.

4° In alcune forme d'anemia esistono soffi cardiaci, in altre queste mancano; nella stessa guisa, il cuore è dilatato in alcune forme, e non lo è in altre. Molte condizioni possono contribuire a dilatare il cuore. Si osservano molti soffi differenti nell'anemia, i quali possono esistere tutti, mancare tutti o presentarsi in parte in un dato caso.

5° Il soffio sistolico polmonare non è dovuto ad un cambiamento nella costituzione del sangue.

6° Esso presenta di caratteristico il fatto che, quantunque

sia suscettibile di essere inteso dappertutto, ha il suo massimo d'intensità nel 3° e soprattutto nel 2° spazio di sinistra, in vicinanza dello sterno; inoltre esso diventa sempre meno forte e scompare soventi del tutto nella posizione eretta.

7° Il soffio polmonare sistolico è dovuto alla pressione sull'arteria polmonare di un cuore dilatato, floscio ed ingrandito.

8° Il soffio polmonare, anche quando fosse molto intenso nelle altre regioni nel decubito, può essere facilmente, per questa prova della posizione, distinto dai veri soffi d'insufficienza dovuti al rilasciamento dei muscoli cardiaci, alla dilatazione dei suoi orifici, alle lesioni valvolari.

9° Quando esistono nell'anemia soffi su tutti i focolai che non sono dovuti a lesioni permanenti, essi scompaiono in un ordine definito durante la convalescenza, dapprima il tricuspide, poi il mitrale, poi l'aortico ed infine il polmonare.

10° È probabile che in alcune dilatazioni cardiache, di origine anemica, queste possano condurre ad una vera affezione permanente del cuore.

La epistassi nella malattia di Bright — LAVERNY. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio 1891).

Questo fenomeno può assumere una grande importanza dal punto di vista della diagnosi.

Si sa che è soprattutto la nefrite interstiziale che è accompagnata da epistassi, ma questa può presentarsi nell'inizio o verso la fine della malattia.

Le epistassi precoci sono ordinariamente leggiere, sopraggiungono in tutti i momenti della giornata, ma specialmente al mattino nello svegliarsi; esse si ripetono soventi ad intervalli del tutto irregolari: generalmente esse si presentano per crisi; per due, tre, quattro settimane cola sangue dal naso nel soffiarsi tutti i giorni od anche più volte al giorno; poi l'epistassi scompare e non ricompare che dopo molto tempo. Per altro, in alcuni casi, essa può essere abbondante fin dall'inizio.

Le epistassi che sopraggiungono in un'epoca avanzata sono notevoli il più spesso per la loro durata, la loro abbondanza e la loro ripetizione. Sopraggiungendo talvolta nel momento di un'eruzione acuta o nell'approssimarsi degli accidenti uremici, esse sono allora precedute da alcuni disturbi di iperemia cefalica; ma esse compaiono anche spesso all'infuori di qualsiasi minaccia di questo genere e nulla fa prevedere il loro approssimarsi. La loro abbondanza può essere considerevole, e nel periodo finale della malattia l'emorragia prende talvolta un andamento dei più terribili; vi ha uno scolo continuo, incoercibile, che continua senza arrestarsi e malgrado il tamponamento e va fino allo sfinimento ed alla sincope.

È raro che in quest'ultimo periodo l'epistassi non sia associata ad altre emorragie. Il valore diagnostico dell'epistassi nella malattia di Bright può essere grande; talvolta essa costituisce il primo sintomo che richiama l'attenzione da questa parte, e Lécorché ha asserito che tutte le volte che si vedono sopraggiungere, senza causa, in un adulto od in un vecchio epistassi abbondanti e ripetute, si deve pensare alla nefrite interstiziale; questo segno acquista tutta la sua importanza quando vi si aggiungono altri segni, come la poliuria, ecc., e richiede l'esame delle urine.

La prognosi dell'emorragia non è in sè stessa grave per la epistassi dell'inizio, la quale è raramente molto abbondante. Più tardi essa può al contrario diventare molto grave in ragione della sua abbondanza; essa è talvolta, a questo periodo, il preludio dell'uremia, ma questo significato pronostico è lungi dall'essere costante, come a torto si è ammesso.

Quanto alla cura, indipendentemente dai mezzi locali, fa d'uopo conoscere che il regime latteo esercita su questa epistassi un'influenza molto rapida: è necessario quindi sottoporre immediatamente questi malati a tal regime. Per altra parte, la carne ed i brodi, che esagerano le fermentazioni intestinali e l'accumulo nel sangue dei veleni che risultano da queste fermentazioni, hanno un'evidente influenza nociva.

Nota sul ritardo del polso carotideo nell'insufficienza aortica. — GASTON LYON. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 73, 1891).

Il ritardo del polso negli aortici è stato segnalato nel 1831 da Marc Despine, e nel 1837 da Henderson, il quale non conosceva le ricerche francesi. Henderson riscontrò cinque casi in cui l'intervallo tra la contrazione del cuore e il polso delle arterie periferiche era abbastanza considerevole perchè la pulsazione radiale alternasse con la sistole ventricolare; egli diede a questo segno una grande importanza. Negato da Aran, considerato da Requin come puramente fisiologico, da Grisolles come non particolare all'insufficienza aortica, il ritardo del polso è stato studiato in modo speciale dal professore Tripier, il quale cercò di constatare il ritardo in un punto del sistema circolatorio molto vicino al cuore, sulla carotide; egli trovò questo ritardo nell'insufficienza aortica ed in questa malattia soltanto; egli fece notare inoltre che l'esistenza di questo segno indica che l'insufficienza è grave; esso manca infatti nell'inizio della malattia, quando l'insufficienza è poco pronunziata. Fr. Franck volle verificare il ritardo carotideo segnalato da Tripier e formulò conclusioni opposte a quelle del professore di Lione: per lui il ritardo del polso, nell'insufficienza aortica, è, al contrario, minore che allo stato fisiologico ($\frac{6}{100}$ di secondo invece di $\frac{9}{100}$). Rivals, in una tesi sostenuta a Bordeaux (1883) si dichiarò dell'opinione di Frank; per Rivals « la diminuzione del ritardo del polso è esagerata nell'insufficienza aortica, perchè non solamente, in questo caso, il ritardo prodotto dal tempo necessario al sollevamento delle sigmoidi è soppresso, ma anche la contrazione ventricolare essendo più energica e la pressione mediana conservata, l'onda sanguigna si trova lanciata con un'impulsione più grande nella circolazione. »

Germain Roque, allievo di Tripier, in una tesi sostenuta a Lione nel 1886, ha ripreso la questione e dimostrato, coll'appoggio di prove cliniche e fisiologiche, che il ritardo carotideo segnalato da Tripier esiste realmente ed ha precisato i casi in cui esso si riscontra. Nel suo lavoro Tripier riferiva che su

26 osservazioni 14 volte aveva constatato il ritardo carotideo e che in 12 volte il ritardo mancava, ed indicava che, in quest'ultimo caso, o si trattava di un'insufficienza nell'inizio, o di un'insufficienza d'origine arteriosa. Unendo le sue osservazioni a quelle di Tripier, Roque ha constatato che su 32 casi di insufficienza aortica con ritardo carotideo, il reumatismo era stato rilevato 21 volte come causa dell'affezione valvolare e che 26 volte i malati avevano meno di 40 anni. Così dunque, nella grande maggioranza dei casi, l'insufficienza del tipo endocardico è accompagnata da ritardo carotideo. Nei 28 altri casi d'insufficienza aortica, d'origine arteriosa, negli individui d'età superiore ai 40 anni, questo ritardo carotideo non poté mai essere constatato.

Qual è la causa del ritardo in certi casi d'insufficienza e perché questo segno manca in altri casi? Per quanto concerne la risposta alla prima questione, fa d'uopo attenersi alla spiegazione proposta da Tripier: « nel cominciamento della sistole, la prima onda prodotta incontra la corrente sanguigna di ritorno, la di cui forza è tanto più grande, quanto più l'insufficienza è pronunciata, e quanto più le pareti arteriose hanno una forza elastica maggiore, d'onde un ritardo più o meno accentuato nella celerità di trasmissione di quest'onda, che si rivela immediatamente al suo ingresso nel sistema arterioso. »

Quanto alla mancanza di ritardo negli arterio-sclerosi, essa si spiega pel fatto che l'ondata sanguigna si trasmette con una celerità tanto maggiore, quanto più il tubo che le serve di conduttore diventa meno metallico e si avvicina ad un tubo rigido.

Riassumendo, il ritardo del polso, negato da Fr. Franck, esiste realmente nell'insufficienza aortica, con la restrizione che la sua esistenza è legata alla forma endocardica di questa affezione. È quindi un segno differenziale fra le due varietà di insufficienza che è bene conoscere.

Epidemiologia del morbillo. — L. BARD. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 69, 1891).

Conclusioni:

1° I germi del morbillo hanno durata abbastanza breve perchè si abbia a temere l'infezione persistente dei locali e degli oggetti usati dai malati, e perchè i provvedimenti di disinfezione alla fine della malattia siano assolutamente inutili.

2° Il periodo d'incubazione, calcolando dall'infezione alla eruzione, è di 13 a 14 giorni nella grande maggioranza dei casi, tuttavia esso può abbassarsi eccezionalmente a 12, come pure può elevarsi a 18 giorni e forse anche a 21, nei casi di recettività diminuita da un attacco precedente.

3° Il contagio è possibile 3 giorni, forse anche 4 giorni prima dell'eruzione, ma non più presto; nei fanciulli lasciati in contatto durante tutto il periodo preeruttivo, esso avviene ordinariamente due giorni prima dell'eruzione e le eruzioni del contagionante e del contagionato si succedono allora a 11 giorni d'intervallo.

4° La contagiosità è talmente potente che quando un contagionante nel periodo preeruttivo è messo con fanciulli sani, coi multipli contatti di una esistenza comune, tutti quelli, e presso a poco, che sono suscettibili di essere attaccati, lo sono dal contagionante; per modo che, se non sopraggiungono individui nuovi, l'epidemia si arresta il più spesso di per se stessa dopo la prima esplosione. Non si osserva eccezione che nei fanciulli, la di cui recettività è indebolita da un attacco anteriore, i quali possono sfuggire all'influenza di più contagionanti e finire tuttavia per presentare una recidiva.

5° La bronco-polmonite morbillosa è una infezione addizionale, indipendente dal virus del morbillo, che può sopraggiungere tardivamente come un'infezione secondaria, ma che può anche trasmettersi colla malattia principale e determinare, colla sua associazione con essa, un'infezione mista di primo acchito. In quest'ultimo caso le complicazioni bronco-polmonari sono precoci; il loro inizio si confonde con quello del morbillo stesso, la temperatura continua a salire dopo la

comparsa dell'eruzione o per lo meno discende appena e presenta nei 3 o 4 giorni che seguono una nuova recrudescenza.

6* La profilassi del morbillo è resa difficile dalla sua potente contagiosità preeruttiva; essa può per altro essere realizzata da misure d'isolamento e soprattutto di quarantena ispirate dai dati esposti. Le misure sono assai complesse ed il morbillo inevitabile un giorno o l'altro, perchè si sia autorizzati ad astenersene nelle epidemie di morbillo puro, soprattutto in estate, nei fanciulli al disopra dei cinque anni; esse devono essere raccomandate, anche in questo caso e soprattutto in inverno, quando si tratta di fanciulli al disotto di quest'età; esse sono rigorosamente obbligatorie, quando si tratta di epidemia di morbillo mista, qualunque sia l'età degli individui esposti.

Trattamento dell'incontinenza d'urina. — VAN THIENOVEN.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio 1891).

Il dott. Van Thienoven ha proposto un procedimento molto semplice per combattere l'incontinenza notturna d'urina nei fanciulli. Quest'affezione è legata alla debolezza dello sfintere; appena che alcune gocce di urina arrivano nella porzione prostatica dell'uretra, il detrusore dell'urina si contrae e si ha emissione involontaria dell'urina.

Guidato da questo concetto, l'autore ha fatto dormire i fanciulli, col bacino sollevato, per modo che la vescica potesse ricevere una notevole quantità d'urina prima che questa raggiungesse il collo vescicale. Sul cadavere di fanciulli così situati si possono iniettare 600 gocce in un fanciullo di tre anni, 1000 gocce in uno di dieci anni prima che il liquido raggiunga l'orifizio vescicale.

Quattordici fanciulli curati in tal modo (13 maschi ed 1 femmina) sono guariti dopo una durata media di 42 giorni. Uno solo ebbe una recidiva.

Gli abissini e la tenia medio-cannellata. — Osservazioni e considerazioni del prof. E. PERRONCITO. — (*Gazzetta medica di Torino*, 25 aprile, 1891).

In Abissinia le carni vengono mangiate crude o semi-cotte o arrostate, quasi sempre sanguinanti, siano esse di vitello, di bue o di agnello. Già *a priori* quindi si poteva affermare che la tenia dominante doveva essere la medio-cannellata. Tuttavia ricerche speciali in proposito non vennero ancora fatte estesamente.

Egli è perciò che essendosi all'autore offerto l'occasione presso l'istituto internazionale di Torino di fare alcune osservazioni in proposito non ha tralasciato di occuparsene. Trattavasi di 6 giovani, venuti tutti dall'Eritrea, che resistettero una o più volte alla cura della tenia fatta nel loro paese col *koussou* e che invece guarirono mediante l'estratto etero di felce maschio somministrato dall'autore col suo metodo speciale.

L'inefficacia del *koussou* contro la tenia, come spesso accade in Abissinia, dipende essenzialmente dal metodo irrazionale con cui viene propinato: la mancanza di una dieta speciale dapprima e di un purgativo dappoi, nonchè la somministrazione del farmaco a stomaco pieno, costituiscono certamente gli ostacoli più importanti a che il *koussou* possa arrivare ad agire sulla testa della tenia. Per cui gli abissini colla loro cura non provocano di solito che l'eliminazione di parte più o meno cospicua della lunghezza delle tenie che infestano il loro intestino.

La storia di questi 6 individui, che l'autore ha avuto occasione di curare e guarire facendo loro eliminare completamente le diverse tenie (2-3-5), tutte medio-cannellate, da cui ciascuno di essi era affetto, vale a confermare l'osservazione fatta da medici e naturalisti, che cioè, la specie di tenia dominante negli abissini è la medio-cannellata.

Della cura delle faringiti mediante il massaggio. —

Dott. ANGELO CECCONI. — (*Rivista veneta di scienze mediche*, aprile 1891).

L'autore racconta di avere inteso parlare per la prima volta di massaggio della faringe lo scorso anno nell'ambulatorio del dott. Braun di Trieste, il quale però praticava il massaggio in modo così lieve da lasciare il dubbio che i risultati fossero dovuti solo al fatto di avere anche umettato la faringe con una sostanza astringente.

Per poter praticare più validamente il massaggio della faringe l'autore ha fatto costruire due piccoli strumenti dei quali uno finisce in un piccolo bastone, l'altro finisce ricurvo a forma di U per poter agire sulla parte nasale del faringe.

Ecco le norme da seguire: previa anestesia locale cocainica si agisce dapprima collo strumento a bottone unto con olio strisciando dall'alto al basso nella direzione del sangue venoso, dapprima leggermente, indi più forte, avendo cura di partire dalle parti laterali, dove suole con maggiore intensità indoversi il processo morboso, verso la parte mediana.

Fatto ciò si porta il secondo strumento ricurvo ad U nella faringe nasale dove il *tapotement* è la forma di massaggio più conveniente. Si deve manovrare lo strumento a mo' di martello dando dal sotto in su dei colpi brevi, staccati, energici, badando a che nessuna porzione di mucosa sfugga all'opera del massaggio.

Tutta l'operazione potrà durare due o tre minuti e questo spazio di tempo potrà essere variamente ripartito nella faringe nasale o nella boccale a seconda del grado d'infiammazione dell'una o dell'altra.

I casi clinici che l'autore riferisce dimostrano praticamente che il massaggio faringeo ottiene buoni risultati anche dove gli astringenti ed i caustici hanno fallito, ed è di così facile applicazione che chiunque può praticarselo da solo.

Di una lesione dell'aorta come postumo, non ancora registrato, della malaria pregressa. — Dott. LUIGI TONALDO. — (*Gazzetta medica lombarda*, 23 maggio, 1891).

L'autore fa anzitutto notare che nei trattati di patologia medica non si è mai accennato ad alcuna partecipazione del sistema vascolare sanguigno descrivendo i postumi della malaria; e soltanto Eichhorst e Lancereaux parlano dell'endocardite ulcerosa o della miocardite come possibili esiti nella febbre malarica.

Avendo l'autore rivolta la sua attenzione specialmente al cuore ed ai grossi vasi ha osservato che alcuni individui, già malarici, presentavano dei disturbi riferentisi all'apparecchio circolatorio: volle quindi assicurarsi se ci fosse realmente un nesso fra la malaria e alcune manifestazioni vasali.

Da questo studio clinico si possono trarre le seguenti conclusioni:

1° La malaria ha un'azione non dubbia nella produzione di un'ectasia dell'aorta, la quale riscontrasi nella proporzione di 1:3.

2° La stessa endocardite che talora si stabilisce nella malaria acuta e può generare un'insufficienza della mitrale, evidentemente non riscontrasi con altrettanta frequenza.

3° Ogni altra lesione del sistema vascolare che può osservarsi nella malaria pregressa non è da attribuirsi a questa, ma sta semplicemente come una lesione *ex se*.

A scopo terapeutico contro questa speciale affezione dell'aorta (ectasia) dipendente dalla malaria pregressa, si può somministrare il ioduro di potassio alla dose di mezzo o di un grammo in molt'acqua durante il giorno, e ciò per i bellissimi studi di Sée sull'azione degli ioduri nei processi delle arterie.

E. F. GRUN. — **Il microbio della bronchite, e l'uso terapeutico dell'acetanilide.** — (*The Lancet*, giugno 1891).

Finora la bronchite acuta e cronica è stata considerata come una malattia della mucosa bronchiale, prodotta nella maggioranza dei casi da un raffreddamento della superficie del corpo, ed affatto indipendente da specifica infezione. L'autore si propone di provare che essa è invece il prodotto d'infezione d'un microrganismo specifico.

Nell'esame degli sputi di tubercolosi e d'individui affetti da bronchite sospetta, egli fu colpito dalla persistenza di un bacillo di forma regolare, e di apparenza caratteristica, che cercò d'isolare nelle culture a piatto su gelatina, e vi riuscì senza difficoltà. Le susseguenti serie di subculture gli dimostrarono la costanza di forma del microbio, ed ora riferisce tutta la serie dei suoi studi in proposito.

Lo sputo di ogni bronchite acuta consiste di puro muco contenente cellule di pus, cellule epiteliali, leucociti, ed una sostanza granulosa fortemente refrangente, probabilmente oleosa. Nell'interno e negli intervalli delle cellule di pus, sulle cellule epiteliali, e liberi sul muco si vedono innumerevoli batteri. Quando non sono contaminati dalle secrezioni della bocca, questi batteri si riconoscono appartenenti ad una specie facilmente distinguibile, sono costanti nella grandezza, nella forma, e nella colorazione che assumono.

Il batterio della bronchite è un bacillo di lunghezza doppia della sua spessezza, di due micromillimetri quando si rinviene nello sputo, alquanto ristretto nella parte media come il bacillo fluorescente, con le due estremità arrotondate, colorabile celermente col violetto di genziana e col bleu di metilene, isolato, o disposto a coppia, a gruppi o zooglee, libero, od involto nel protoplasma dei leucociti che intorno ad esso si coagula.

Alcuni leucociti hanno più d'un batterio nel loro interno, attorno ai bacilli il protoplasma si coagula, il leucocito si deforma, ed ogni bacillo circondato da protoplasma assume l'apparenza di una cellula di pus, indi si perde in una degenerazione granulosa. Così i leucociti assorbono un certo numero

di bacilli che si distruggono in essi, ma nel coagulo del protoplasma e con la degenerazione granulosa, si distruggono anche i leucociti. Sulle cellule epiteliali essi non hanno alcuna influenza, e non fanno che aggrupparsi sulla loro superficie.

Montati questi bacilli su coprioggetti con una goccia di violetto di genziana, mostrano attivi movimenti, consistenti in contrazione ed espansione in varie direzioni, movimenti di fluttuazione, con una estremità fissa, movimenti serpiginosi ed elicoidei.

Le culture di un mese mostrano il bacillo alquanto alterato nella forma, come se la cultura fosse inquinata, ma le nuove inoculazioni riproducono la forma originaria che si vede nello sputo, e nelle culture di 24 ore. La deformazione consiste in un aumento in lunghezza del bacillo, e nella scomparsa del caratteristico restringimento centrale. La reazione della schiuma delle culture è fortemente alcalina.

Il microrganismo della bronchite si sviluppa prontamente nella gelatina e nell'agar ad una temperatura fra i 5° ed i 40° C.; una temperatura superiore ne ritarda lo sviluppo, e verso i 50° esso perisce, mentre al disotto di 5° lo sviluppo si arresta, ma con la successiva elevazione di temperatura il microbio riacquista il suo vigoroso germogliare. La proliferazione si manifesta sulle lamine in forma di membranella fioccosa che presto si addentra nello spessore del mezzo nutritivo, la superficie del muco sul quale il bacillo si sviluppa dà una forte reazione alcalina, sviluppando un gas di odore acre e penetrante. La germinazione si manifesta già dopo 12 ore dall'inoculazione, nelle culture di qualche giorno si vedono delle spore, a sviluppo completo la gelatina si fluidifica.

Ad un tubo di gelatina e ad un tubo d'agar l'autore ha aggiunto un decigramma di ciascuna delle seguenti sostanze, poi ha inoculato i tubi con sub-culture del microbio, non dimenticando d'inoculare dei tubi di controllo senza alcuna sostanza.

I risultati di queste esperienze sono espressi nella seguente tabella:

Iodoformio: libero sviluppo in 7 giorni;

Acido fenico $\frac{1}{4}$ p. 100: libero sviluppo in 7 giorni;

» » 1 » » » 10 »

» » 2 » » » 28 »

» » 10 » » » 50 »

Mentolo: libero sviluppo in 3 giorni;

Timolo: nessun segno di sviluppo;

Acido borico: leggiero sviluppo dopo 10 giorni;

Anilina idroclorica: libero sviluppo in 4 giorni;

Acetanilide: nessuna germinazione dopo 40 giorni;

Tubi di prova: pieno sviluppo in 24 ore;

Soluzione di percloruro mercurico: mancanza di ogni sviluppo dopo 60 giorni.

Resta così dimostrato come il microbio si riproduca in tubi di materiale nutritivo contenenti iodoformio, acido fenico, mentolo ed anilina idroclorica, non si riproduca in tubi contenenti acetanilide e percloruro di mercurio. Ora di questi due agenti, solo il primo è usabile internamente, è energico quanto il sublimato corrosivo, è innocuo, senza odore e senza sapore, ed è capace di far abortire rapidamente il corso di un catarro bronchiale acuto. L'autore ha trattato consecutivamente 25 infermi di tal malattia con questo rimedio, ottenendone risultati brillantissimi ed uniformi in poche ore. Ad ottenere simili risultati, è necessaria una dose di 30 centigrammi ogni due ore.

Gli esperimenti terapeutici sono stati tutti accompagnati dall'esame batteriologico; di ogni ammalato si sono esaminati gli sputi, e si sono ottenute culture del microbio specifico. Di tutte le serie di 25 esperimenti, l'autore ne toglie 5 come tipi.

1. In una bronchite supposta *a frigore*, con temperatura di 39° , con sputo contenente cellule epiteliali, cellule di pus e numerosi bacilli, si cominciò dal prendere il materiale di cultura dell'espettorato con un ago di platino sterilizzato, e se ne inoculò un tubo di gelatina; in questo tubo s'infilò un ago di platino per inoculare un secondo tubo, ottenendo così la prima attenuazione.

Il contenuto di questo secondo tubo fu versato in una capsula di Petri, e posto nell'incubatrice. Dopo 24 ore la cultura

si era manifestata alla superficie della gelatina, la quale si rammolli, indi fluidificò formando schiuma). Appena apparsa la germinazione nella capsula di Petri, ne ha ripetuta la cultura in tubo, e se ne ottenne la prima sub cultura.

All'esame microscopico il microrganismo riprodotto sulla gelatina si mostrò simile a quello esistente nello sputo, se ne inoculò un altro tubo, e così di seguito si ottennero dieci subculture.

L'infermo guarì con l'uso dell'acetanilide, e dopo 4 giorni non si trovarono più microrganismi nello sputo.

2. Un paziente che soffriva di bronchite da 14 giorni, con bacilli specifici in gran numero, dai quali si ottenne la decima sub-cultura, fu trattato con l'acetanilide, ed i sintomi morbosì scomparvero in 24 ore.

3. Un'inferma con tosse stizzosa, sputo scervo da bacilli di tubercolosi, con abbondanti bacilli della bronchite, con risultati simili ai precedenti, fu trattata con l'acetanilide, e si ottenne la scomparsa di ogni sintomo morbosò, e dei bacilli nello sputo in 24 ore.

4. Un infermo preso da grave accesso bronchiale nel mezzo della notte, fu visitato al mattino, trovato febbricitante, con tosse ed espettorato contenente bacilli in gran numero, ma nè cellule di pus, nè cellule epiteliali. Guarì con l'uso dell'acetanilide in 24 ore.

5. In un caso di bronchite cronica che durava da più anni, si usò l'acetanilide alla dose di 50 centigrammi tre volte al giorno, e dopo 14 giorni si notò che il microrganismo presente per l'addietro nello sputo, subiva una incipiente degenerazione.

In tre esperimenti di controllo fu preso lo sputo d'infermi di tosse faringea, con l'inoculazione non si ottennero cellule del microrganismo specifico, nè di altri microrganismi quantunque sugli sputi si fossero rinvenute cellule epiteliali e leucociti carichi di particelle di carbone. Questi tre esperimenti tendono a stabilire che l'umana economia non è così piena di microrganismi come alcuni scrittori vorrebbero far credere.

Dal suesposto appare che la bronchite non si può più ritenere come una manifestazione di raffreddamento del sangue

circolante nei capillari cutanei, quantunque senza dubbio i raffreddamenti cutanei cagionino indirettamente la bronchite, per un'alterazione delle condizioni che governano sia l'entrata dei batteri nei tubi bronchiali, sia la loro distruzione ed eliminazione quando per mezzo dei bronchi sono già penetrati nel polmone. Probabilmente le ciglia vibratili agiscono meno prontamente dopo un raffreddamento, giacchè esse fuori del corpo umano hanno bisogno di un certo grado di temperatura che finora non è stato determinato. Può essere che dopo un brivido più o meno intenso, i microrganismi sieno capaci di penetrare più o meno profondamente nel tessuto polmonare, e di produrre sintomi di maggiore o minore gravezza. E può darsi che dopo il brivido diminuisca nei leucociti il potere di distruggere i batteri.

Dall'esame degli sputi appare probabile che la presenza dei batteri e di altre sostanze estranee come le particelle di carbone, attragga alla superficie della mucosa i leucociti, i fagociti, ed altre forme giganti di cellule diverse, le quali sotto ordinarie condizioni, distruggono alla loro maniera i batteri viventi, e trasportano le particelle inorganiche solide incapaci d'essere distrutte, in parti meno impressionabili per la loro presenza.

Quando poi il numero dei batteri è divenuto grandissimo, la essudazione non è più sufficientemente rapida per effettuare l'asportazione delle sostanze irritanti, occorrono altri aiuti, questi sono forniti dagli stimolanti locali, dai cataplasmi emollienti, i quali rimedi vincono le difficoltà vitali, o l'infermo soccombe nella lotta.

RIVISTA CHIRURGICA

Appunti di nosologia e statistica medico-chirurgica militare per il quadriennio 1884-88.

Diamo questo titolo alla relazione elaborata dalla sezione medica del ministero della guerra prussiano per l'esercito prussiano, per il XII corpo d'armata (Sassonia) e per il XIII (Württemberg); relazione che per la grande abbondanza del suo materiale statistico e casuistico tutto in relazione coi momenti eziologici morbosi della vita dei campi e delle caserme ci pare meritevole di essere riportata, almeno nei fatti di maggiore interesse per noi.

Il rapporto comprende un periodo di quattro anni che si estende dal 1° aprile 1884 fino al 31 marzo 1888, e il primo fatto che si compiace far constatare il relatore in questo lavoro si è che da vent'anni a questa parte la cifra delle morbosità andò gradatamente diminuendo nell'esercito, e che questa diminuzione si riferisce specialmente alle malattie generali. Scegliamo intanto da quel ricco materiale qualche caso d'interesse chirurgico.

Ad una risipola della faccia si associò una volta una flogosi flemmonosa sopra la palpebra sinistra; dall'ascesso che fu aperto lo strumento esploratore urtava contro l'osso corroso, dopo la comparsa di altri due ascessi, pure con carie ai parietali, l'infermo morì con fenomeni di paralisi. Il pus degli ascessi aveva corroso l'osso ed era penetrato nel cranio.

In un'altra risipola faciale il turgore infiammatorio si estese alla faringe producendo fenomeni di soffocazione che richiesero la tracheotomia; guarigione. Le iniezioni di acido fenico, secondo Huter, e le scarificazioni di Kinast furono più volte

praticate e con buon successo. Dei 4115 casi di risipola 35 ebbero esito letale: mortalità = 0,85 p. 100. Più volte fu osservata la trasmissione del morbo al personale d'assistenza.

Sopra 1803 ammalati di difterite morirono 66 = 3,66 p. 100.

Tra le affezioni successive a questa malattia sono da notarsi una cecità completa, convulsioni, albuminuria e polmoniti. Un caso terminò colla morte per anemia; spesso si manifestò paralisi dei muscoli del velo pendulo, più di raro quella dell'accomodazione; altre successioni morbose della difterite furono le nefriti, le pleuriti, il reumatismo ed una sola volta la peritonite.

Notevole fu la comparsa di crampi muscolari riflessi in un convalescente; l'accesso fu risvegliato la prima volta dalla pressione del cucchiaino sulla lingua quando si volle esaminare la retrobocca; l'affezione restò ribelle a qualunque cura, ed il paziente venne riformato. Per la cura della difterite si adoperò la trementina ed il kefir. La tracheotomia, che si praticò più volte, rarissimamente valse a conservare in vita l'infermo.

Furono registrati 587 casi di *antrace* con 10 decessi = 1,7 p. 100; la causa della morte fu sempre l'infezione settica. In due casi di *antrace* alla faccia si fece trombosi delle vene oftalmiche ed ascessi cerebrali.

Si notò anche una gangrena nosocomiale, che ebbe il suo punto di partenza da una risipola flittenoide ad una gamba. Si ottenne la guarigione mediante raschiamento col cucchiaino e quindi con iodoformio e sublimato.

Malattie infettive piemiche e setticoemiche non si mostrano spesso in seguito a gravi lesioni o grandi operazioni, ma più di sovente vennero a complicare piccole ferite, escoriazioni, foruncoli ed altre lesioni insignificanti. Una volta la piovemia seguì ad una uretrite blenorragica, ad una operazione di fimosi, ad una operazione d'idrocele.

Tra le complicazioni dell'ileo-tifo soltanto poche ebbero un interesse chirurgico. In cinque casi fu praticata la tracheotomia per ulceri tifose delle vie aeree e in due casi l'operazione ebbe esito favorevole. In uno di quei cinque casi, seguito da morte, si trovò all'autopsia una raccolta purulenta

tra la trachea e l'esofago all'altezza della cartilagine cricoide. A proposito di questa operazione si è notato che la morte avvenne improvvisamente durante l'operazione, evidentemente perchè colla flessione del capo indietro, posizione indispensabile per la tracheotomia, l'ascesso era spinto in avanti ed otturava la trachea. Una trombosi delle vene della gamba in seguito a tifo richiese la demolizione dell'arto. In seguito pure a tifo si verificarono spesso otturamenti embolici di arterie in varie regioni, che furono causa di gangrene circoscritte e necrotizzazioni. Anche la così detta leucopatia, cioè scomparsa del pigmento in una metà superiore del corpo, fu osservata in seguito a tifo.

Il vomito stercoraceo fu preso come sintoma di occlusione intestinale, e quattro giorni dopo la sua comparsa fu praticata la laparotomia, ma invece si constatò peritonite purulenta causata da molteplici perforazioni intestinali consecutive ad ulcere tifiche. Un caso assai rimarchevole di ascesso della milza fu osservato da Stricker e fu segnalato quale un infarto prodotto dall'uso della tallina; l'ascesso che faceva sporgenza sulle pareti addominali fu aperto con esito di guarigione.

Di grande interesse furono le osservazioni relativamente ai tumori maligni nei militari. L'eziologia di questi tumori si mostrò in qualche caso indubbiamente influenzata dai traumi precedentemente sofferti. Degna di particolare menzione è la storia clinica di un soldato nel quale in seguito a caduta da cavallo si sviluppò un sarcoma midollare sulla prima costola, in appresso si manifestò paralisi del braccio destro e mielite ascendente. La porzione posteriore della prima costa era già completamente scomparsa, il tumore estendendosi all'interno aveva invaso il polmone, era penetrato nei fori intervertebrali ed aveva circondato il midollo spinale per una estensione di cinque centimetri. Nel polmone destro si erano depositati dei focolai del sarcoma. Per causa di traumi si rese in più casi necessaria l'amputazione di membra; una volta però dopo l'amputazione si manifestò la recidiva al moncone e quindi metastasi ai polmoni ed ai reni.

In seguito a calcio di cavallo si sviluppò all'epigastrio un tumore con disturbi di ventre gravissimi seguiti da morte.

In questo caso si trattò di una cisti del pancreas ripieno di sangue coagulato e che, contratte aderenze col duodeno, si vuotò poi nell'intestino.

Furono segnalati sei casi di actinomicosi. Una volta si poté constatare con certezza che l'infermo prima della comparsa dei primi sintomi restò occupato per molto tempo a sradicare dei cardi dal terreno del bersaglio. In tre casi si ottenne la guarigione col raschiare il focolo con irrigazioni di acido fenico al 5 p. 100 e con medicatura umida al sublimato; un uomo morì per tubercolosi polmonare e degenerazione amiloide. Nel pus degli ascessi polmonari ed in ascessi di altre parti si poté accertare anche durante la vita la presenza del microrganismo.

Tra i numerosi epilettici se ne contarono non meno di 26 nei quali la manifestazione della malattia si osservò in seguito ad una lesione traumatica. Il luogo della lesione fu ordinariamente la testa, in qualche raro caso parti periferiche. Tra i casi in cui la lesione traumatica risiedeva alle estremità fu notata una frattura della gamba, alle convulsioni epilettiche seguì la paralisi del nervo peroniero; lo stiramento del nervo, praticato dopo sette mesi, non ebbe alcun effetto. In un caso di frattura del parietale sinistro, che era guarita con una profonda depressione del frammento, gli accessi epilettici si manifestarono solo dopo un anno. Oltre il caso testè ricordato, sopra altri quattro epilettici si tentò di ottenere la guarigione mediante operazione chirurgica, ma solo una volta mediante esportazione di una cicatrice alla testa, che era il punto di partenza dell'aura epilettica si riuscì a tener lontani gli accessi per venti giorni, scorso il qual tempo essi si manifestarono di bel nuovo. Altre operazioni chirurgiche a scopo curativo dell'epilessia, come esportazione di un'altra cicatrice alla testa, estrazione di una scheggia di vetro dal deltoide, come pure l'operazione d'una fimosi congenita donde pareva avesse origine l'aura, restarono senza effetto. Un soldato colpito dall'accesso mentre mangiava al bivacco, presentando sintomi di soffocazione, fu operato di tracheotomia sul posto con un temperino; guarigione in sette giorni.

Nel trattamento di diciassette ammalati di tetano si osservò che il curaro spiega realmente un'azione risolutiva passeggera sulle contrazioni muscolari, ma pare anche che eserciti un'azione deprimente assai sfavorevole sul generale organismo. All'incontro la fisostigmina data tre volte al giorno alla dose di 0,001 manifestò azione ipostenizzante duratura sui muscoli.

Merita speciale menzione la così detta paralisi dei suonatori di tamburo, della quale affezione sono segnalati nel rapporto otto casi. Questa malattia fu già illustrata in una dissertazione da Zander. Alcuni tra i soldati che suonano il tamburo restano colpiti da fenomeni di paralisi al pollice sinistro, quasi sempre nei muscoli estensori ed a preferenza vien colpito da paralisi il solo estensore lungo del pollice; solo una volta si trovò paralizzato il flessore lungo. Il più delle volte a questa paralisi succede l'atrofia muscolare, talora si manifestano sul principio anche dei dolori. Secondo l'opinione del relatore non si tratterebbe qui soltanto di una neurosi professionale, vale a dire di impossibilità di coordinare certi movimenti, ma bensì tratterebbesi di una reale paralisi di quei muscoli che nell'esercizio di quella tale professione vengono forzati ad un esagerato lavoro. La guarigione di questa malattia non si ottenne che una volta. L'eccitabilità elettrica si trovò assai di sovente spenta. In un caso la paralisi fu preceduta da spasmi. In un altro suonatore di tamburo invece della paralisi neuro-muscolare si manifestò una tendo-vaginite che fu seguita da aderenze plastiche del tendine dell'estensore lungo del pollice.

In due casi, in seguito ad una caduta e ad un colpo alla testa, si manifestò impossibilità a parlare, però senza perdita dell'intelligenza delle parole (*alalia*); non si ottenne alcun miglioramento. In nessuno dei due casi si poté constatare la traccia della lesione sofferta.

La cura operativa degli essudati pleuritici fu praticata non meno di 428 volte, e 405 casi che furono oggetto di questa cura, alla fine del periodo di questa relazione erano guariti. Degli operati morirono 67, cioè il 16,5 p. 100, contro 16,7 p. 100 del rapporto 1882-84; 19,7 p. 100 del 1881-82; 26 p. 100 del 1879-81. Si vede chiaramente da questo raffronto

statistico una costante diminuzione di mortalità per questa malattia, il che corrisponde alla maggior fiducia e sicurezza con cui in questi ultimi anni si ricorse a questa operazione per parte di tutti i medici.

Fra i 405 casi curati chirurgicamente, in 149 l'essudato era sieroso-fibrinoso, in 207 purulento, in 9 sanguinolento, in 7 icoroso e in 25 di natura indeterminata; in 8 casi l'essudato era associato a pneumotorace; e la diagnosi sulle qualità del liquido fu stabilita colla puntione esplorativa. Nei 149 casi di essudato sieroso-fibrinoso l'atto operativo consistè nell'aspirazione mediante le varie specie di aghi-cannule. In tre di questi infermi, in causa di nuova e rapida formazione di raccolta fu necessaria la resezione di coste, due dei tre operati di resezione morirono. Oltre a questi morirono altri 12 pazienti, di modo che la mortalità totale di questa serie fu di $14 = 9,5$ p. 100. I guariti completamente furono 48; gli altri furono dichiarati non più abili al servizio; soltanto 20 di questi essudati divennero più purulenti e vennero poi computati nei 207 empiemi. Di questi ultimi furono trattati colla sola puntione 13 individui, ed in tutti, meno 5, si dovette ripetere l'operazione una o più volte. La puntura ed il taglio furono impiegati in 27 casi; 66 infermi furono curati col solo taglio, 10 con puntura e quindi resezione costale, e 4 con taglio e successivamente con resezione. Colla sola resezione 60. Tutti e tre i metodi l'un dopo l'altro furono praticati sopra 5 pleuritici. In sette casi i metodi si praticarono con processi speciali: cioè: 4 volte puntura e trapanazione di costa, 2 volte col processo di Bülow, 1 volta il taglio dapprima, e più tardi l'esportazione collo scalpello di una porzione di costola; finalmente per cinque casi non fu indicato il metodo.

La mortalità fra gli individui curati colla sola puntura ascese a $7 = 53,8$ p. 100; fra gli altri operati in modo diverso la mortalità fu $31 = 15,9$ p. 100. Queste cifre parlano abbastanza. Il miglior risultato si ottenne in seguito ad apertura larga e fatta per tempo. Quando si ritardò l'operazione diminuirono sempre le probabilità di salvezza.

Fra tutti gli empiemi 44 guarirono completamente, negli altri l'esito finale fu l'invalidità al servizio. Gli esiti letali avven-

nero quasi sempre per esaurimento. I 9 essudati sanguinolenti furono trattati colla puntura: 2 guarirono, 4 furono dichiarati inabili, 3 morirono. Di 6 infermi per essudati pleuritici di natura icorosa, 4 morirono, 2 furono dichiarati inabili, e furono trattati 4 con solo taglio, 2 con resezione costale. Degli essudati pleuritici associati a pneumotorace, 1 fu trattato colla sola punzione, 1 con taglio e punzione, 4 con punzione e resezione costale, 2 con taglio solo. Sei di questi operati morirono; in 2 di questi la malattia ebbe origine da trauma, 2 furono dichiarati non più idonei al servizio.

Tre estirpazioni di ghiandole degenerate al collo, praticate sopra tre ammalati di adenite cervicale, ebbero per conseguenza paralisi della spalla e del braccio corrispondente.

Per fenomeni di occlusione intestinale fu praticata una volta la laparotomia in seguito alla quale operazione si constatarono le anse intestinali intimamente adese per cronica peritonite e oltre a ciò stirate e contorte in più punti da cordoni di tessuto connettivo. Fu deciso di praticare un ano preternaturale; la riposizione delle intestina incontrò grande ostacolo perchè erano enormemente gonfie da gas, cosicchè si fu obbligati a farvi delle grandi incisioni che poi venivano riunite colla sutura alla Lembert. Benchè l'ano artificiale funzionasse e le suture non cedessero, in modo da essere sicuri che nel cavo peritoneale non si raccoglieva alcun materiale estraneo, tuttavia l'infermo morì poco dopo le ventiquattr'ore dall'operazione.

Un ascesso renale a sinistra consecutivo a blenorragia fu seguito da fistola renale che rese necessaria l'estirpazione del rene. Però quando si venne all'operazione non si trovò nemmeno un briciolo di rene. In tre anni di malattia il rene era totalmente scomparso per suppurazione. La fistola guarì ma poi avvenne la degenerazione amiloide viscerale.

Il maggiore medico Gruhm adottò un processo speciale, e lo raccomanda ai colleghi, per l'operazione incruenta del fimosi. Egli ottiene la dilatazione graduata dell'apertura prepuziale colla introduzione ripetuta e col tenervi più lungamente che è possibile un *klammer* di legno foggiato a pinza

le cui branche vengono allontanate e tenute discoste con delle sbarre di legno.

Il trattamento della blenorragia colle soluzioni di sublimato fu attuato ovunque, ma senza che da alcuno se ne siano constatati favorevoli effetti. Spesso anzi dopo l'infezione si è veduto uscire orina sanguinolenta. All'incontro altri colleghi si sono molto lodati dell'uso interno dell'olio di sandalo, mentre da un altro osservatore furono constatati fenomeni d'avvelenamento in un paziente su cui si era sperimentato quel medicinale, si constatò cioè aumento di temperatura, dolori di testa e di reni ed infine collasso.

Per la cura dell'ulcera molle e del bubbone fu tentato da molti, ed anche con successo, il raschiamento col cucchiaino tagliente e quindi la sutura. Però in due casi trattati con quel metodo si manifestò flemmone gangrenoso dello scroto in seguito a risipola e in causa di ristagno di pus.

In seguito a due casi di pateruccio si sviluppò in uno osteomielite del femore destro, nell'altro suppurazione lungo le guaine tendinee del flessore profondo delle dita, di modo che fu necessaria in tutti e due la demolizione rispettiva dell'avambraccio e della coscia. In seguito ad altro pateruccio del dito mignolo si osservò una pneumonite metastatica.

Alla esportazione di una callosità al piede sotto la quale trovavasi una borsa mucosa accidentale che si prolungava profondamente in un seno fistoloso, seguì il tetano con aumento di temperatura (38° C.) e con opistotono e crampi degli avambracci. Questi sintomi durarono 7 giorni e cedettero a poco a poco finché si ottenne guarigione completa, mediante la diaforesi ed uso interno di cloralio, morfina e bromuro di potassio. Durante il tetano si aprì un ascesso che si era formato sotto una vecchia cicatrice insensibile; ma questa operazione non ebbe alcuna influenza sulla malattia.

Furono segnalati e ben descritti 29 casi di osteomielite acuta. Assai spesso la causa prima fu una lesione traumatica; furono però riconosciuti altri momenti etiologici in malattie interne, tali p. es. il tifo, il reumatismo muscolare, il raffreddamento. In un ammalato il quale presentava forte

turgore al petto ed al collo fu praticata una incisione sopra una clavicola, e quest'osso si trovò completamente necrotizzato di modo che senza difficoltà si poté esportare per intero. La rigenerazione dell'osso fu pure completa e assai sollecita, sicchè l'arto riprese tutta la sua funzione.

Difficile a spiegarsi è il fatto seguente. In seguito a caduta si era sviluppata l'osteomielite alla tibia destra, poco dopo si formarono ascessi alle due spalle in corrispondenza degli acromii. Aperti gli ascessi si trovarono le ossa sottostanti sane; la febbre scomparve. All'indomani l'individuo morì improvvisamente. All'autopsia si trovò molto sangue in parte liquido in parte raggrumato nella cavità addominale, le pareti della cistifellea e del condotto coledoco infiltrate di materia sanguinolenta, gelatinosa; nel condotto coledoco a sei centimetri prima del suo sbocco nel duodeno un foro grande due centimetri. Il redattore di questa statistica opinò che in seguito ad embolismo dell'arteria cistica e decomposizione dell'embolo e del tessuto circostante si sia fatta una emorragia mortale.

Si osservarono con una certa frequenza le flogosi articolari ed ossee di natura tubercolosa. Tra le artriti consecutive a blenorragia due colpirono il gomito, una di queste due artriti finì coll'anchilosi, nell'altra si ottenne ancora un'articolazione utile mediante la resezione. Nelle flogosi articolari croniche fu più volte praticata e con buon esito l'aspirazione e l'iniezione di acido fenico e di sublimato, rare volte si rese necessaria l'artrotomia. I corpi mobili intrarticolari si trovarono 15 volte nel ginocchio, una volta al gomito, e quasi sempre multipli; vennero sempre allontanati mediante operazione; però un solo di quei malati ritornò abile al servizio.

In un caso, in luogo degli ordinari corpi articolari mobili, Sellerbeck estrasse dal ginocchio un tumore adiposo lungo sei centimetri e che presentava alle estremità due ingrossamenti in forma di lobi.

Troviamo registrata nel rapporto 30 ernie muscolari, di cui 20 interessavano gli adduttori, 2 il retto femorale, 2 i gastrocnemi, 1 il bicipite del braccio ed 1 il flessore lungo del

pollice. Benchè a questa infermità abbiano dato occasione traumi diversi, pure è indubitato che alla sua patogenesi concorsero assai spesso anche una subitanea contrazione muscolare, per accidentalità diverse, per es. nello scivolare, nello scontrarsi di due uomini a cavallo. Quest' ultimo fatto si verificò ben 11 volte come causa principale dell'ernia muscolare. Il trattamento di queste ernie restò come al solito senza effetto. Nessun risultato ebbe il metodo tentato da Schulke, che consiste nel chiudere immediatamente con sutura la ferita della fascia lata; soltanto in due casi si ottenne guarigione colla fasciatura compressiva e col riposo. Tra le numerose lacerazioni muscolari avvenute per forte contrazione, è degna di nota la lacerazione del lunghissimo del dorso avvenuta nell'esercizio ginnastico sull'antenna orizzontale.

Un interessante capitolo è dedicato ad una infermità in relazione alla vita militare, cioè su quelle neoformazioni ossee che si manifestano in varie parti del corpo dove più spesso si esercita una compressione. Si osservarono 20 casi di osteomi sulla regione deltoidea di destra (*exercirknochen*), evidentemente prodotti dalla continuata pressione del fucile su quella regione. Il relatore esprime la speranza che col cambiato regolamento sulle esercitazioni, il quale sopprime date posizioni nel maneggio dell'arma, anche questa infermità dovrà farsi più rara. Le neoformazioni ossee si verificarono abbastanza spesso anche nel gruppo dei muscoli adduttori della coscia ed esclusivamente negli uomini appartenenti alle armi a cavallo, perciò sono chiamate osteomi dei cavallerizzi (*reitknochen*). Però essi si manifestarono anche in altri muscoli in seguito a traumi. Queste produzioni ossee si curarono per la maggior parte col taglio o colla enucleazione, ed alcuni, i più piccoli, col massaggio, l'idroterapia, le pennellazioni di tintura di iodio. Questi tumori possono essere scambiati coll'esostosi che facilmente si sviluppano in seguito a contusione ossea.

Fra le contusioni sono segnalate come meritevoli del maggiore interesse quelle del basso ventre, delle quali parecchie per essere associate a lacerazioni di fegato e ad emorragia

interna ebbero sempre esito rapidamente letale; altre condussero a morte dopo qualche giorno per peritonite oppure per emorragia.

Relativamente frequenti furono le lacerazioni intestinali in seguito a traumi al ventre.

In un soldato di cavalleria che caduto da cavallo era rimasto sotto il medesimo, si trovò, dopo due giorni dell'avvenuta morte, emorragia interna con totale lacerazione trasversale dell'intestino tenue a 90 centimetri sotto lo stomaco.

Un soldato del treno il quale aveva riportato un calcio di cavallo al ventre fu trattato per tre giorni colle applicazioni di ghiaccio e coll'uso interno dell'oppio; pareva che tutto andasse bene quando al 4° giorno il paziente morì quasi ad un tratto con violentissimi sintomi di peritonite. All'autopsia si constatò divisione completa trasversale dell'intestino tenue ad 80 centimetri sotto il piloro.

In un sergente il quale dopo riportati più calci al ventre aveva continuato a cavalcare per un certo tempo e che poi morì di peritonite, si trovò l'intestino tenue 23 centimetri sopra la valvola lacerato per due terzi della sua periferia.

Circa alle fratture devesi notare anzitutto che delle fratture del cranio, 10 furono curate con operazioni chirurgiche, cioè con incisioni, colla scoltura e colla estrazione di scheggie, ecc., a queste si aggiungono tre operazioni per carie (totale operazioni sulle ossa 13); cinque di esse ebbero esito letale. Una frattura della 10ª costola guarì non con callo osseo, ma con formazione di sostanza connettivale intermedia, il che diede origine ad un'ernia polmonare, la quale nel periodo di 11 mesi si sviluppò tanto da acquistare 5 centimetri di diametro e fare sporgenza di altri 3 centimetri sul livello delle pareti toraciche quando il paziente tossiva.

Il dott. Nicolai ebbe a trattare con felice esito una gravissima frattura molteplice e comminuta della cassa toracica; l'apparecchio che egli adottò consiste in una corazza fatta di forte cartone che venne adattata alla parete anteriore del torace mediante empiastro adesivo fuso. La lesione era avvenuta per schiacciamento contro un vagone ferroviario. Lo

sterno era stato dal colpo staccato tanto a destra che a sinistra delle quattro prime costole e sotto la respirazione si vedeva quest'osso muoversi liberamente in avanti ed indietro, le due clavicole erano fratturate e lussate, ed erano pure fratturate più coste d'ambo i lati con una scapula; inoltre esisteva una frattura in un braccio ed una fenditura del bacino a sinistra con paralisi della vescica e del retto, da ultimo eravi lesione polmonare che era rivelata da un enfisema diffuso.

Assai interessante è un caso di frattura della coscia che fu complicata ad embolia grassosa e seguita da guarigione. I minacciosi fenomeni che si manifestarono fino al terzo giorno di malattia, come cefalalgia, perdita di coscienza, dispnea, battiti di cuore accelerati ed irregolari, inegualianza delle pupille, contrazioni toniche nei muscoli degli arti ed esantema maculoso, si dileguarono poi da sè, mentre si scopri e si continuò a vedere per qualche tempo la presenza del grasso nell'orina. Nelle fratture della rotula non si ottenne la riunione ossea dei frammenti che colla sutura e coll'applicazione degli uncini di Malgaigne, mentre che cogli apparecchi e colla fasciatura la riunione si fece per tessuto connettivo.

Tra le lussazioni rare vien ricordata una lussazione sopra coracoidea dell'omero, che fu causata da una caduta su di un gradino a braccio disteso diretto indietro; probabilmente questa lussazione era consociata a frattura del processo coracoideo. Il capo dell'omero poteva invero essere ricondotto a posto assai facilmente, ma si spostava sempre. Solo mediante la sospensione si poté ottenere una riposizione permanente.

Si è pure osservata una singolarissima lussazione esterna di tutte e due le rotule sullo stesso individuo, probabilmente congenita. Nella completa estensione del ginocchio era poco palese e si faceva assai visibile a ginocchio piegato. Una lussazione dell'articolazione astragalo-scafoidea con spostamento dell'astragalo sopra lo scafoide riportò un soldato cadendo da cavallo colla punta del piede rivolta in basso, quindi in esagerata estensione.

Un'altra lussazione abbastanza rara tra il tarso e il metatarso con spostamento delle singole ossa tarsee tra loro, avvenne in un altro soldato di cavalleria che cadde insieme col cavallo in modo che quest'ultimo gravitò sopra il piede dell'uomo in stato di flessione.

Alquanto ricca è la statistica delle ferite d'arma da fuoco. Se ne verificarono 789 con 16 morti, quindi con una mortalità del 2 p. 100. Una gran parte di queste ferite consistevano in lesioni accidentali riportate nel maneggio di munizioni da bersaglio ed altri materiali esplosivi per esercitazioni.

Relativamente numerose però furono le operazioni di estrazioni di proiettili o frammenti di proiettili con sequestri sopra feriti superstiti delle ultime guerre.

Le ferite da punta del petto ebbero un decorso felice anche quando era stato leso il polmone.

Furono anche segnalati gli strani effetti del fulmine sul corpo umano. L'uomo che ne fu colpito era un soldato il quale stava in servizio di sentinella. Il fulmine penetrando nella garetta dalla sua parte superiore saltò sul fucile ed investendo le gambe dell'uomo gli lacerò un calzone ed un gambale di cuoio uscendo finalmente dal disotto dello stivale. Le lesioni materiali riportate furono relativamente leggere, cioè scottature superficiali delle dita dei piedi; però subito dopo il colpo la gamba offesa andò soggetta per qualche tempo a sussulti muscolari ed a dolori. Coll'uso della morfina e dei fomenti caldi si ottenne la sollecita guarigione.

Molte furono le operazioni chirurgiche praticate a vario scopo curativo e su organi diversi. Se ne registrarono 279. Tra queste si contarono 15 allacciature di grossi vasi, tutte seguite da guarigione, compresevi anche tre allacciature dell'arteria crurale sotto l'arcata di Poupart, una della carotide comune, una dell'iliaca per aneurisma della poplitea e ferita della femorale, e una della succlavia.

Il prof. Roch allacciò la tiroidea superiore ad altre arterie nella ghiandola tiroide a scopo curativo di un gozzo cistico

con esito di guarigione completa ottenuta nel periodo di 14 giorni.

Furono praticate 16 erniotomie, di cui tre seguite da morte.

Nove laparotomie, di cui quattro per ileo ed una per stenosi intestinale consecutiva ad ileo-tifo, tutte cinque con esito letale. All'incontro guarì uno dei quattro operati in cui la laparotomia venne praticata per ferita d'arma da fuoco e ferita da taglio del ventre. Gli ascessi peritifitici che furono aperti in numero di sei, guarirono tutti meno uno.

Si eseguirono 38 resezioni articolari distinte come segue: sei all'articolazione radio-carpea (guariti quattro, due amputati più tardi, tutti per carie articolare). Nove resezioni dell'articolazione omero-cubitale (otto guariti, uno amputato in seguito), di cui due per frattura complicata, gli altri per suppurazione articolare. Tre resezioni dell'articolazione scapolo-omerale con un morto. Undici resezioni al piede (sei guariti, due tuttora non guariti, tre operati successivamente). Quattro resezioni al ginocchio (uno guarito, due morti, uno amputato, tutti per carie articolare). Finalmente cinque resezioni dell'anca (due guariti, due morti, uno amputato, tutti per carie articolare).

Delle 141 amputazioni segnalate nella relazione, 14 furono doppie amputazioni, delle quali 2 finirono colla morte, mentre di tutti in complesso gli amputati si ebbe il $26 = 18,5$ p. 100 di mortalità, dei 34 amputati alla coscia la mortalità fu di $10 = 29,8$ p. 100. Tra le 21 disarticolazioni se ne notano otto del braccio, con quattro decessi, tre della coscia, con due morti (una guarigione, sarcoma).

Nel capitolo *medicazione delle ferite* si tratta per esteso del materiale antisettico quale fu prescritto dal regolamento sul servizio sanitario in guerra e come poi fu modificato durante il periodo di tempo a cui il rapporto si riferisce.

Operazioni per correggere le deformità dovute ad orecchie sporgenti in avanti. — Dott. GIORGIO MONKS. (*Archivio di ortopedia*, fascicoli 1 e 2, 1891).

In questa memoria originale, tradotta dall'inglese dal dottore Brunelli, l'autore descrive diversi metodi coi quali si può correggere la deformità dovuta ad orecchie sporgenti in avanti.

Il processo operativo più semplice è quello che, senza intaccare la cartilagine, si limita alla sola escisione di un lembo di pelle di forma varia secondo i casi nella parte posteriore del padiglione.

Ecco come si procede: preparata antisetticamente la parte, si disseca il tratto di pelle stato prima diligentemente designato, avendo sempre cura di far cadere l'incisione interna vicino al fondo del solco dove la pelle della regione posteriore dell'orecchio si unisce a quella del capo.

Si pratica quindi la sutura a punti staccati, in modo che quando i lembi si avvicinano la deformità venga corretta soddisfacentemente, anzi sopracorretta cosicchè l'orecchio sia piuttosto mantenuto piatto contro il capo. Si spolvera di iodoformio la linea di incisione e si applica una fasciatura compressiva.

Questa operazione, nei casi adatti, può essere con successo eseguita in ogni età, ma preferibilmente nei bambini. La cicatrice che ne risulta è generalmente piccola e quasi completamente nascosta.

Contributo alla toracotomia negli spandimenti pleurali marciosi. — Dott. GIOVANNI DEL GRECO. — (*Il Faro medico*, giugno 1891).

L'autore descrive un suo processo per l'operazione del pio-torace. Premesse alcune considerazioni sulla necessità delle cautele antisettiche, della puntura capillare esplorativa, e sulla opportunità di prescegliere per la toracotomia a destra il 5° e a sinistra il 6° spazio intercostale fra la linea

ascellare media e la posteriore, ecco in breve come l'autore descrive il processo da lui consigliato.

Nel mezzo dello spazio interosseo prestabilito si fa col bisturi un'incisione della sola pelle, di poco più di due centimetri. Le aponeurosi, i muscoli intercostali e la pleura vengono incisi con una manovra speciale: sopra un *klemmer* si monta una punta fatta in modo speciale lanceolata, con cruna, nella quale si fa passare un filo che serve a estrarre la lancia quando per mezzo di questa il *klemmer* ha potuto entrare nella cavità toracica.

Ciò fatto si estrae con forza il *klemmer* tenendone divaricate le branche in modo da lacerare la pleura, i muscoli e le aponevrosi per quanto lo consente l'occhiello cutaneo già praticato. Si eseguisce quindi la fognatura del cavo pleurico, al che l'autore provvede mediante due siringhe elastiche del calibro 12 o 14 della filiera inglese e lunghe 10 o 15 cm. Queste due siringhe vengono rivolte una all'avanti e una all'indietro, e si fissano al di fuori con uno spillo di sicurezza. Solo dopo 15 giorni circa si possono sostituire alle candelette due pezzi di tubo di gomma.

Il liquido usato per la disinfezione immediata della pleura e per le medicazioni successive è una soluzione di acido salicilico al 3 p. 1000.

I risultati ottenuti sono stati soddisfacentissimi.

La sutura nelle ferite dei tendini. — Dott. G. B. BUGLIONI.
— (*Il Raccoglitore medico*, 20 aprile, 1891).

L'autore fa dapprima una critica razionale del primitivo processo di tenorafia fondato sul raffronto delle superficie di sezione, perché il processo di riparazione difficilmente si può compiere in modo regolare tenuto conto della scarsa vascolarizzazione della sostanza propria dei tendini. Egli si dichiara quindi favorevole al metodo di Huter il quale, facendo assegnamento sulla vascolarizzazione del tessuto connettivo di rivestimento dei tendini, ideò il processo della *sutura peritendinea*, ossia di superposizione dei monconi.

Studio sulla cicatrizzazione dei nervi. — Dott. ATTILIO CATTERINA. — (*Archivio per le scienze mediche*, 2° fascicolo trimestrale, 1891).

L'autore ha intrapreso, per incarico avuto dal prof. Bassini, una serie di ricerche sperimentali dirette a dimostrare se o meno è possibile un' immediata unione delle fibre nervose ferite, vale a dire una vera prima intenzione come venne asserito in questi ultimi tempi, senza che abbia a succedere la degenerazione e rigenerazione delle fibre come pareva assodato.

Come risultato dei suoi esperimenti l'autore dichiara che non si può finora dimostrare anatomicamente la guarigione per prima intenzione dei nervi recisi, e che i fatti, addotti da taluni, di immediato ritorno e conducibilità nervosa sono da attribuirsi alla sensibilità e motilità ricorrente e suppletoria, o forse anche ad altre condizioni o vie di funzionalità del sistema nervoso periferico non ancora note.

Nuovo processo per ridurre facilmente e senza anestesia le lussazioni del femore in dietro. — STIMSON. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 47, 1891).

Il dott. Stimson (di New-York) ha scoperto un processo semplice e facile per ridurre le lussazioni del femore sull'osso iliaco.

Un giovane, di 25 anni, aveva una lussazione iliaca posteriore dell'anca destra. La coscia destra si trovava in flessione, adduzione e rotazione interna; il suo ginocchio riposava sulla faccia anteriore della coscia sinistra, una larghezza di mano al disopra del ginocchio sinistro. Il minimo tocco alla parte lesa provocava dolori intensi. Stimson collocò il malato sul ventre, per modo che la metà destra del bacino oltrepassasse il bordo del letto ed il membro inferiore destro si trovasse sospeso, la coscia sinistra essendo mantenuta orizzontale da un aiuto. La coscia destra pendeva verticalmente, mentre che la gamba era flessa ad angolo retto e sostenuta nell'articolazione del piede. Dopo al-

cuni minuti di questa sospensione, i muscoli si rilasciarono completamente ed un colpo secco praticato d'alto in basso, nel cavo del garetto, fece immediatamente rientrare la testa del femore nella cavità cotiloidea con accompagnamento di un rumore caratteristico.

Un altro malato, di 55 anni, era pure affetto da lussazione iliaca posteriore a destra. Lo si mantenne nella stessa posizione del malato precedente, lasciando penzolare la coscia destra, la gamba flessa ad angolo retto nell'articolazione del ginocchio e sostenuta nell'articolazione del piede. Siccome dopo due minuti di questa sospensione i muscoli non si erano rilasciati, si ebbe l'idea di porre, nel cavo del ginocchio dell'arto lesa, un sacco di sabbia del peso di due chilogrammi e mezzo. Si vide allora che i muscoli si rilasciavano a poco a poco e dopo due minuti e mezzo la riduzione completa della lussazione si produsse spontaneamente.

Il dott. Dürr (di Halle) applicò questo stesso processo ad un fanciullo di cinque anni ed ottenne una riduzione immediata.

Della tubercolosi nasale. — CARTAZ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Cartaz ha pubblicato nella *Gazette hebdomadaire* un articolo su questa manifestazione della tubercolosi, che è la più rara di tutte. Si tratta della tubercolosi propriamente detta e non del lupus, che è, al contrario, molto frequente, e che, quantunque di natura tubercolosa, ne differisce per la lentezza del suo decorso e per il fatto che è più frequentemente consecutivo ad una propagazione dal rivestimento cutaneo al mucoso.

Quasi sempre la tubercolosi nasale si riscontra negli individui affetti da lesioni polmonari più o meno avanzate; ed è verosimile che l'infezione della pituitaria si faccia, sia colle particelle di sputi emessi negli sforzi di tosse, sia coll'impregnamento, dei fazzoletti che servono a nettare nello stesso tempo la bocca ed il naso.

Le manifestazioni della tubercolosi propriamente detta presentano due forme cliniche: l'ulcera ed il tumore.

L'ulcerazione, molto spesso unica, risiede d'ordinario sul setto o sul solco che unisce la mucosa della volta della narice al setto. Di un'estensione che varia da quella di una moneta da cinquanta centesimi ad una lira, essa presenta una forma più o meno rotondeggiante, ovalare; il fondo è di un grigio rossastro pallido, ricoperto da un po' di muco-pus vischioso e colorato o da croste generalmente poco spesse che lasciano, distaccandosi, colare qualche goccia di sangue. Degli ammassi caseosi sono fissati su alcune anfrattuosità dell'ulcera, mentre che su altre si vedono fine granulazioni grigiastre, rappresentanti tubercoli miliari non ancora ram-molliti.

I bordi dell'ulcerazione sono ora sporgenti, e formano talvolta un leggiero cercine rossastro, ora nettamente frastagliati e costituiti da piccoli scollamenti, da specie di dentelli. Alla periferia o nelle vicinanze si può vedere un semenzaio di piccoli punti giallastri, tubercoli in via d'evoluzione che si esulcerano e possono dar luogo a piccole ulcerazioni minuscole che rappresentano la prima fase dell'affezione.

Il dolore è in generale poco accentuato; all'infuori dei segni forniti dall'esame di un po' di secrezione siero sanguinolenta, della molestia causata talvolta dall'accumulo delle croste, l'affezione non si rivela con alcun segno subiettivo particolare. Quando mancano le granulazioni miliari, la diagnosi, in base alla sola lesione locale, è molto difficile.

La seconda forma della tubercolosi si presenta sotto l'aspetto di un vero tumore. Esistono allora turbamenti respiratori, intasamento proporzionale al volume del tumore che si sviluppa quasi sempre alla parte anteriore del setto. Sessile o a largo peduncolo, di un rosso pallido, esso presenta soventi una superficie irregolare; alla sua superficie si possono vedere alterazioni più o meno profonde, conducendo lo specillo su di un tessuto fungoso, caseoso, vero ascesso freddo in regressione.

L'andamento della tubercolosi sotto queste due forme è insidioso; l'ulcerazione si estende progressivamente, ma len-

tamente; essa è quasi sempre accompagnata da alterazioni polmonari di cui essa non è che una complicazione.

L'altra forma, in tumore, è più spesso primitiva e si avvicina molto al lupus per il suo decorso clinico.

La lentezza di questo andamento contrasta con quello che si osserva nell'ulcerazione faringea, in cui la tubercolosi miliare acuta trasforma soventi rapidamente la lesione primitiva.

Il trattamento consiste nell'ablazione, col raschiamento, a meno che la lesione non sia troppo estesa. Si ottiene l'anestesia molto completa applicando per dieci minuti un tamponcino d'ovatta idrofila imbibita nella soluzione seguente:

Cloridrato di cocaina	grammi 2
Acido fenico.	» 0,50
Acqua distillata	» 10

Si cauterizza in seguito con l'acido lattico.

In un individuo pusillanime si potrà ricorrere alle cauterizzazioni galvaniche ripetute, alle pennellazioni coll'acido lattico mitigato al 40 o 60 p. 100 ed alle medicazioni col salol o col iodoformio applicati con un insufflatore per modo da formare su tutta la superficie della piaga uno spesso strato.

Degli accidenti che sopraggiungono in seguito alle operazioni intra-nasali. — LERMOYEZ. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 73, 1891).

Questi accidenti possono essere di tre ordini:

1° Accidenti infettivi, comprendenti in particolare la rinite diffusa, gli ascessi sottomucosi, la congiuntivite, l'otite media, l'amigdalite, la risipola; ed a gradi più gravi: la meningite e la piodemia;

2° Accidenti nervosi, emicranie, vertigini, sincope, asma, malattia di Basedow, depressione generale;

3° Accidenti meccanici, emorragie nasali e rossore permanente del naso.

Certamente però le sopraccennate complicazioni non devono impedire che si intervenga quando ve ne sia l'indica-

zione. La frequenza delle complicazioni infettive deve però far comprendere la necessità di una rigorosa antisepsi, sempre difficile in questa regione.

Lermoyez conchiude colle parole di Fraenkel al Congresso di Berlino: « È necessario non lasciarsi trarre ad operazioni nel naso se non quando vi sieno rigorose indicazioni, e non andare a cercare nel fondo delle fosse nasali il rimedio alla cefalea uremica o alla dispnea cardiaca. »

Indicazioni dell'operazione delle fistole all'ano nella tisi. — ALLINGHAM. — (*Archives médicales Belges*, marzo 1891).

1. Fistola esistente con una tubercolosi acuta. Queste fistole cominciano generalmente con un'ulcerazione tubercolosa del retto, sono cieche interne, e danno soventi luogo a dolori per accumulo di pus nella loro cavità. I malati non avendo lungo tempo da vivere, non sarà il caso di tentare la cura radicale, ma, basterà limitarsi ad incidere la cavità della fistola per favorire l'uscita del pus ed evitare i dolori.

2. Fistole esistenti con una tubercolosi cronica. Queste fistole sono quasi sempre complete. Si deve tentare la loro guarigione per far scomparire una causa d'indebolimento dell'organismo. Dopo aver aperto il seno principale si escidono i bordi malati e si raschia il fondo della fistola.

3° Fistole negli individui predisposti alla tisi o negli ereditarii. Questa forma di fistola deve esser prontamente curata, come un focolaio suscettibile di generalizzazione infetta; si opererà come per le fistole traumatiche nei soggetti sani.

Allingham consiglia di preferire il cloroformio all'etere per questi soggetti con bronchi sensibili e di scegliere l'inizio dell'estate come stagione più favorevole.

Le piccole fistole che non cagionano dolore e producono poca secrezione possono essere trascurate senza inconvenienti.

Cura delle fratture della rotula. — A. VON WINIWARTER.
— (*Archives médicales Belges*, maggio 1891).

Il solo intervento razionale, che permette di assicurare la riunione dei frammenti con un callo osseo, è, secondo l'autore, il seguente processo: apertura dell'articolazione, asportazione dei coaguli e dei lembi di capsula e la sutura dei frammenti con fili d'argento.

Aperta l'articolazione del ginocchio, si comincia a togliere con un cucchiaino i coaguli sanguigni, aderenti alle superficie fratturate, e si evacua il sangue versato nella cavità della sinoviale facendovi passare una corrente d'acqua fenica o di siero artificiale (soluzione di cloruro sodico al 7:1000. I lembi della capsula arrovesciati fra i frammenti sono tagliati. In seguito si praticano con un succhiello, obliquamente e senza interessare la cartilagine, due perforazioni in ciascun frammento, e si pongono due fili d'argento solidi e dopo aver messo a contatto i due frammenti, si riuniscono esattamente attorcigliando le suture.

Si riesce quasi sempre ad evitare qualsiasi diastasi; se si opera su di una frattura di antica data, si ha cura, naturalmente, di ravvivare le superficie ossee portando via il callo fibroso fra esse interposto.

Non resta più che a suturare il periostio della rotula e la capsula lacerata; abitualmente si può omettere di mettere drenaggio, di guisa che l'incisione delle parti molli è completamente chiusa.

Si applica una medicatura antisettica, leggermente compressiva, ed allora soltanto si toglie la benda d'Esmarch.

Per immobilizzare il ginocchio si fa uso di un apparecchio ingessato, involgente tutto il membro fino alla piega dell'inguine, il quale viene rinnovato dopo dieci giorni.

Se tutto procede bene, l'autore lascia questo secondo apparecchio in sito fino a completa guarigione, vale a dire fino verso la fine della quinta settimana. A cominciare da questo momento, fa eseguire movimenti passivi al ginocchio, mette in opera l'elettricità, il massaggio, i bagni, le doccie, ecc., per rinforzare i muscoli della coscia, specialmente il trici-

pite, il quale ha una grande tendenza ad atrofizzarsi ed anche a paralizzarsi. Il paziente comincia a camminare con stampelle, portando una leggera ginocchiera da allacciare.

Con questo trattamento si ottiene una riunione ossea della frattura senza diastasi dei frammenti con una mobilità completa dell'articolazione e colla *restitutio ad integrum* di tutte le funzioni del membro.

Ma questo trattamento deve essere usato in tutti i casi recenti di frattura trasversale sottocutanea e non espone esso il paziente ad un periodo che non è per nulla in rapporto colla gravità della lesione? È certo che la sutura ossea dei frammenti non è assolutamente senza pericolo per il membro ed anche per la vita del paziente, mentre la riunione difettosa della rotula non costituisce un'affezione grave. Sarebbe quindi inutile esporre ad un pericolo qualunque un ferito, il quale preferisse di vivere con un ginocchio mal consolidato e che si trova in buone condizioni finanziarie, potendo egli considerare questa complicazione come un fastidio e non come un'infermità.

Ma il caso è del tutto differente quando si tratta di un uomo che deve assicurare la sua esistenza e quella della sua famiglia col proprio lavoro ed al quale sono necessarie le gambe in buono stato. Un operaio, guarito con una diastasi dei frammenti rotulei, è storpiato; non è guarito da compiangere meno di uno che avesse perduto una gamba; anzi, secondo l'autore, le sue condizioni sono meno favorevoli di quelle di un amputato, al quale un buon moncone permette di appoggiarsi su di un pilone solido.

Per preservare un ferito da un'infermità, che minaccia di avere qualche influenza sulla sua posizione sociale, si è giustificati, secondo l'autore, di intraprendere un'operazione, anche quando questa esponga il ferito ad alcuni pericoli. Del resto, la sutura dei frammenti rotulei, fatta con tutte le precauzioni dell'asepsi, non presenta maggiore gravità di una artrodesi, la quale si pratica a scopo di anchilosare un membro colto da paralisi, affezione egualmente senza pericolo per la vita. Preconizzando l'intervento operatorio in alcuni casi di frattura rotulea, l'autore non intende però di

consigliare questa operazione a tutti i medici chiamati a curare una lesione di questo genere. Ciò sarebbe evidentemente un errore funesto allo stato presente in cui l'antisepsi non è ancora praticata ovunque. Le operazioni sanguinanti sulle articolazioni in generale necessitano le più grandi precauzioni e non devono essere praticate che da eminenti chirurghi. Una frattura sottocutanea della rotula non necessita del resto un intervento operatorio immediato: il pratico, che non ha l'abitudine di praticare operazioni di questo genere, può curare il caso a tutta prima coll'immobilizzazione; se egli crede necessaria la sutura ossea, potrà sempre inviare il suo paziente ad un distinto chirurgo, affinché sia sottoposto ad un appropriato trattamento: il risultato della sutura ossea sarà ottenuto altrettanto bene quindici giorni od anche qualche settimana dopo, quanto immediatamente dopo l'accidente.

Aneurisma dell'aorta consecutivo ad un calcio di cavallo. — BRETON, medico militare. — (*Archives de médecine et de Pharmacie militaires*, luglio 1891).

Il nominato B., dell'età d'anni 19, di buona costituzione, senza alcun vizio organico od antecedente morbosio, venne arruolato come volontario in un reggimento di cavalleria il 22 marzo 1890.

Dopo la sua incorporazione non ebbe a soffrire reumatismo, né malattie infettive.

Colpito il 16 maggio 1890, mentre era di guardia alla scuderia, da un calcio di cavallo alla regione precordiale, venne curato al corpo fino al 30 maggio, non presentando a tutta prima alcun altro fenomeno obbiettivo particolare, fuorché i segni di una contusione semplice in apparenza. In detto giorno venne inviato allo spedale di Verdun per endocardite, e solamente due mesi dopo il suo soggiorno allo spedale si manifestarono i segni caratteristici di dilatazione dell'arco dell'aorta.

Si constatava allora in corrispondenza dei due primi spazi intercostali, a destra dello sterno, un leggero sollevamento

della parete toracica, la percussione rivelava ottusità in questa regione e colla palpazione si percepiva un rumore di trillo molto intenso. All'ascoltazione il rumore, meno pronunciato, era in parte coperto da un soffio sistolico, il cui massimo d'intensità era percepito a livello dei due primi spazi intercostali, a destra dello sterno.

Il cuore presentava un certo grado d'ipertrofia.

Il malato accusava inoltre palpitazione e dispnea al minimo sforzo.

Verso la fine di ottobre, l'ipertrofia cardiaca era aumentata, la punta del cuore discesa a 5 centimetri al disotto e leggermente infuori del capezzolo, il polso radiale presentava un apprezzabile ritardo; i rumori di trillo e di soffio si propagavano nell'aorta toracica e nella carotide primitiva.

Nel dicembre dello stesso anno fu collocato a riposo per malattia dipendente da eventi di servizio.

Un caso di gangrena del piede in seguito ad un calcio di cavallo al basso ventre. — Dott. BRUMMER. — *Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, giugno 1891.

Un soldato di cavalleria riportò un calcio di cavallo alla regione addominale inferiore destra subito al di sopra del legamento del Poupart, che non produsse esternamente alcuna lesione all'infuori di una escoriazione della pelle. Al primo giorno esisteva dolori all'addome, dispnea ed impossibilità di emettere l'orina, per cui si dovette praticare ripetutamente il cateterismo; l'orina non conteneva sangue.

Nei giorni susseguenti si ebbe aumento della temperatura, polso piccolo e frequente, vomito di materie verdastre, e meteorismo, singhiozzo continuo ed una forte depressione delle forze con edema polmonale. Questi sintomi andarono gradatamente diminuendo, ma al 9° giorno comparve un altro fenomeno importante. Il paziente cominciò a lamentarsi di freddo e di vivi dolori al piede destro, nel quale si riscontrarono i segni di una gangrena incipiente. Il piede era freddo, pallido, insensibile; all'arteria femorale destra si percepiva solamente una debole pulsazione che scomparve

in seguito, per cui si dovette ammettere una completa ostruzione dell'arteria femorale e dell'iliaca esterna.

L'autore spiega la comparsa solamente al 9° giorno del trombo dell'arteria colla produzione in principio di una lacerazione in un punto limitato della membrana interna e formazione di un trombo parietale, che crebbe poco a poco e finalmente chiuse il lume dell'arteria; forse il trombo cominciò nell'arteria epigastrica inferiore colpita dal trauma, e probabilmente alla sua origine, ed invase in seguito il tronco principale.

Il medico del corpo prescrisse subito la pulizia più accurata del piede e della gamba con soluzione calda di sublimato, l'impacco di tutto l'arto con ovatta al sublimato, posizione elevata, ed una bottiglia calda in permanenza, e fece portare l'ammalato all'ospedale di presidio.

Quando l'autore lo ricevette in cura, 12 giorni dopo la lesione, constatò i segni di gangrena al piede per atresia dell'arteria dell'arto inferiore, mancava assolutamente la pulsazione della femorale e dei suoi rami, l'arteria si sentiva lungo la coscia come un cordone duro; il piede era freddo, livido, con una gonfiezza pastosa fino al disopra dei malleoli, e nel suo terzo anteriore insensibile anche con punture profonde.

Si continuò la cura già intrapresa, rigorosa antisepsi, sviluppo con ovatta e posizione elevata, la quale però era difficilmente sopportata a causa di vivi dolori: si aggiunse il massaggio della gamba e del piede tre volte al giorno per facilitare la circolazione collaterale. La gangrena progredì lentamente, ed infine si limitò quasi esattamente nella linea dell'articolazione del Chopart: questo limite fu sorpassato solamente al dorso del piede dove essa si estese alla faccia anteriore della gamba per 5 o 6 cm. al disopra della linea intermalleolare, interessando però quivi solamente la cute. Il piede rimase unito colle sue aderenze e completamente secco senza putrefarsi, ciò che si dovette alla rigorosa antisepsi praticata fin da principio.

Una volta delimitata la gangrena sorgeva il quesito della

migliore operazione da praticare. Non si poteva parlare di una disarticolazione tarsale per mancanza del lembo.

Rimaneva la questione tra l'operazione di Pirogoff o l'amputazione della gamba. Certamente la cute non era sufficiente per coprire tutto il moncone alla Pirogoff, ciò non ostante fu scelta questa operazione in vista dei vantaggi che essa presenta sopra l'amputazione della gamba. Per aumentare la probabilità di buona riuscita si ritardò l'operazione affine di assicurare una buona nutrizione del moncone dopo una completa formazione della circolazione collaterale. Inoltre due mesi dopo la lesione, si cercò di diminuire la perdita dei tegumenti alla faccia anteriore della gamba mediante la trapiantazione di 4 grandi pezzi di cute, locchè riuscì completamente.

L'operazione fu praticata 12 settimane dopo l'accidente scegliendo la modificazione proposta da Günther alla amputazione osteoplastica del piede di Pirogoff. È noto che primitivamente nel metodo Pirogoff il calcagno e le ossa della gamba erano segati in direzione perpendicolare al loro asse longitudinale; quindi per mettere a contatto le superficie segate e procurare la riunione delle parti molli il calcagno doveva descrivere un arco di 90 gradi, locchè ordinariamente non era possibile senza la tenotomia del tendine di Achille; ma, ad onta della tenotomia, la tensione era spesso volte ancora grande e si doveva mantenere il contatto con una forte sutura, per cui spesso non si otteneva la guarigione per prima intenzione e la riunione delle ossa. Di più dopo la guarigione la cute sottile sovrapposta alla tuberosità del tendine di Achille faceva parte della superficie di appoggio nel camminare, e si sa come in questa cute si facciano facilmente escoriazioni e vesciche. Günther portò un essenziale miglioramento all'operazione; egli pratica la resezione del calcagno cominciandola subito all'innanzi della tuberosità del tendine di Achille, e dirigendola obliquamente in avanti ed in basso, e quella delle ossa della gamba dall'indietro e dall'alto in avanti ed in basso. In questo modo le superficie ossee si possono avvicinare facilmente e senza tenotomia, e combaciano pienamente senza pressione; e

dopo la guarigione come appoggio per camminare non serve più la pelle del tallone, ma la cute fitta della pianta del piede. L'unica difficoltà che rimane ancora consiste nel mantenere permanentemente in esatto contatto le faccie resecate; giacchè il contatto più esatto possibile dei frammenti ossei e l'assoluta immobilizzazione delle parti molli costituiscono la condizione essenziale per una rapida riunione delle ossa.

Anche Kleinmann (1) dà a questo fatto la dovuta importanza, giacchè egli osserva « che uno spostamento all'indietro della gobba del calcagno in principio anche limitatissimo è aumentato considerevolmente già durante la guarigione dall'azione dei gastrocnemii, e nei primi tentativi, forse troppo precoci, di camminare può divenire così esagerato che, come osservò fra gli altri Holloway parecchie volte, alla fine la cicatrice viene a trovarsi nella faccia sulla quale si appoggia nel camminare, e così si rende illusorio tutto il vantaggio dell'operazione di Pirogoff. »

Perciò si cerca di ottenere l'unione più esatta possibile delle superficie ossee con bendaggi gessati più o meno ingegnosi, o colla sutura delle ossa col catgut, colla seta o con fili metallici. Però i bendaggi gessati richiedono molto tempo e non assicurano sempre in modo completo l'adesione delle faccie resecate, il catgut viene assorbito troppo presto, ed i fili di seta e di metallo complicano l'andamento della cura.

Riesce quindi di grande semplificazione e vantaggio la proposta fatta ultimamente da chirurghi rinomati (fra gli altri da Bruns, Hahn) di applicare alla operazione di Pirogoff l'inchiodamento dei capi ossei raccomandato da Thierch nella resezione del ginocchio. Si provvede così nel modo più semplice ad un adattamento esatto e stabile delle faccie resecate e si risparmia tempo e fatica, locchè è pure di grande importanza in campagna. Nella clinica di Tübinga si adopera un *chiodo da legno* lungo circa 8 cm., quadrangolare, lisciato, a punta molto acuta, l'autore ha adoperato un chiodo di ferro lungo 10 $\frac{1}{2}$ cm. rotondo, nichelato.

(1) Kleinmann, über das Anlageln des Tersenhöckers bei der Pirogoff'schen Amputation (Bruns, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen).

L'operazione fu eseguita dividendo le parti molli nel luogo limitato dalla gangrena risparmiandone il più possibile, le faccie resecate si portarono facilmente a contatto, e furono accuratamente fissate col chiodo passato attraverso la cute sana della pianta del piede nel calcagno e nella tibia: non fu necessaria la puntura preventiva della pelle col bisturi né la perforazione col trapano del calcagno. Ultimata l'operazione, rimase una fessura abbastanza larga in parte aperta, in parte ripiena di masse granulanti, che si richiuse dando luogo ad una cicatrice solida e densa. Il chiodo fu tolto facilmente al 16° giorno.

L'autore crede che l'operazione alla Pirogoff nel modo sopradetto possa essere praticata anche quando alla faccia anteriore è maggiore il difetto della cute per coprire la ferita, purché il calcagno e gli ossi della gamba siano sani e la pelle densa della pianta del piede sia sufficiente per formare la superficie di appoggio. Neanche quando esiste rammollimento delle ossa e grande osteoporosi non si vede escludere l'operazione, le ossa rammollite si riuniscono bene e sembra che il chiodo in questi casi eserciti una azione irritante benefica.

L'accorciamento consecutivo all'operazione è secondo O. Weber di 2,8 cm. in media. Secondo Schede fra gli operati nella clinica di Volkmann alcuni non presentano accorciamento, il quale d'ordinario era tra 1 e 3 cm. Nel caso in discorso fu di 2 cm.

Quimby in un ragazzo di 10 anni tentò di fare aderire il calcagno resecatto colla superficie resecata della tibia in mezzo ai malleoli intatti, e vi riuscì. Anche König dice che si può lasciare intatta la superficie sana del malleolo tibiale.

Il risultato dell'operazione fu il seguente: il moncone ha la forma più conveniente ed è assolutamente insensibile, il paziente con un semplice stivale allacciato adattato al moncone, può camminare senza aiuto, fare lunghi tratti alla corsa, e battere il piede in terra senza provar dolore. L'arteria femorale destra si sente come un cordone duro e rotondo, manca affatto la pulsazione della femorale e dall'arteria tibiale posteriore.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

La sifilide quale malattia infettiva secondo la moderna batteriologia. — FINGER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 2, 1891).

Tra tutti i morbi infettivi la sifilide è senza dubbio quella che appunto per i suoi multiformi fenomeni più difficilmente si presta ad un concetto patologico generale, ma essa mette la indagine scientifica alla prova dei più interessanti problemi. Sgraziatamente riguardo a questa malattia noi ci dobbiamo pur sempre rimettere alle ricerche cliniche ed istologiche ed accontentarci di conclusioni induttive. Secondo l'autore i nostri attuali metodi di studio su questa malattia non possono portarci molto innanzi.

Come per la maggior parte delle altre malattie infettive, anche per la sifilide bisogna far distinzione tra l'azione immediata degli elementi patogeni e le materie chimiche prodotte dai medesimi. Nel primo stadio l'affezione iniziale e la tumefazione ghiandolare regionale è il prodotto dello sviluppo dei bacilli; ma fin da questo periodo si fanno già palesi certi fenomeni generali che si devono certamente riguardare come effetti tossici, e già in questo periodo si stabilisce in un momento non ancora bene determinato la immunità contro una nuova infezione, la quale immunità, secondo le nostre più recenti dottrine, deve riguardarsi come l'effetto di prodotti di ricambio materiale disciolti.

Nel secondo stadio si manifestano morbi della cute e delle mucose, di carattere infettivo, quindi provocate immediatamente da batterii, ma un gran numero d'altri sintomi, come febbre, disturbi di nutrizione e nevrosi, ecc., sono certamente le conseguenze di un'azione toxinica. Nel periodo di latenza assume importanza, oltre a quei fenomeni, l'immunità

di cui l'autore tratta per esteso in questo suo lavoro. Egli combatte specialmente, e con ragione, la dottrina che riguarda ogni individuo immunizzato tuttora sifilitico, e sostiene che l'immunità sia provocata dai prodotti dei bacilli sifilitici, specialmente dal fatto a tutti noto che vi sono individui i quali ereditano l'immunità alla sifilide e non la sifilide.

I fenomeni terziari della sifilide sono dall'autore attribuiti ad una crasi generale cagionata dai prodotti di ricambio materiale dei batteri, ed in questo modo di vedere egli si basa sul fatto della relativa rarità della lue terziaria, la sua tardiva comparsa dopo l'infezione e la differenza essenziale del suo quadro sintomatologico in confronto del periodo latente, la impossibilità di trasportarla per inoculazione e per eredità, il fatto che un sifilitico del periodo terziario può subire una reinfezione, che la lue terziaria può contrarsi senza che la precorrono fenomeni primari e secondari e che a differenza delle affezioni virulente reagisce in modo assai squisito all'azione dell'iodio.

L'uretrometro e la sua importanza nella diagnosi della blenorragia cronica e dello stringimento incipiente.

— FINGER. — (*Wiener med. Wochens.*, N. 19, 1891).

L'autore fa dapprima osservare che l'uretra, allo stato di riposo, non ha un vero calibro o lo presenta ad un grado minimo, e tutto ciò che si fa passare per quel canale deve di necessità allontanarne le pareti, che è quanto dire deve superare una resistenza elastica, e fare una dilatazione. Le ricerche fatte sull'uretra coll'uretrotomo diedero i seguenti risultati:

1° L'uretra nella sua parte cavernosa offre il massimo grado di dilatabilità.

2° Questa dilatabilità, massima al bulbo (40-50 Charriere), diminuisce gradatamente andando dietro la fossetta navicolare, o diminuisce a salti da quest'ultimo punto fino all'orificio esterno. All'orificio esterno è minima.

3° Ogni diminuzione non graduale localizzata di dilatabilità nella parte cavernosa con dilatabilità normale, quindi

maggiore, al davanti ed all'indietro di quel punto deve considerarsi come abnorme.

4° Ogni sonda che riesca a superare l'orificio dell'uretra con dilatazione massima dello stesso non potrà più esercitare una dilatazione massima sul rimanente canale della parte cavernosa.

Finger definisce lo stringimento: una diminuzione localizzata di dilatabilità dell'uretra prodotta da alterazioni morbose circoscritte delle sue pareti.

Tale diminuzione di dilatabilità anche in minimo grado è provocata da infiltramenti circoscritti della mucosa, del tessuto sottomucoso degli strati superficiali del corpo cavernoso che rappresentano il substrato della blenorragia cronica, e nell'ulteriore decorso fanno passaggio a stringimenti.

L'importanza dell'uretrometro sta propriamente in questo, che noi per suo mezzo possiamo riconoscere per tempo quelle piccole diminuzioni di dilatabilità; la cui diagnosi ci è impossibile con quelle sonde che possono ancora passare per l'orificio esterno.

Conclusioni:

1° L'uretrometro è uno strumento indispensabile per la diagnosi dell'uretrite cronica e dell'incipiente stringimento.

2° Esso ci mette in grado di diagnosticare e localizzare quelli infiltramenti cronici sottomucosi che in molti casi di blenorragia cronica formano il substrato del processo morboso e nell'ulteriore decorso fanno passaggio a veri stringimenti.

3° Esso facilita la diagnosi e la localizzazione dello stringimento incipiente: a) nello stato di infiltrazione cronica, b) nello stato di tessuto connettivo giovane ricco di cellule.

4° L'uretrometro essendo lo strumento rivelatore della blenorragia cronica grave che nell'ulteriore decorso fa passaggio allo stringimento e facendoci conoscere con certezza lo stringimento incipiente, costituisce un buon mezzo profilattico contro gli stringimenti gravi.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

La cinchonidina. — Contributo alla patogenesi dell'epilessia. — GIOVANNI GALLERANI e FELICE LUSSANA. — (*Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale*, volume XVII, fasc. 1-2, 1891).

È certo che nell'accesso epilettico v'ha una parte spettante al cervello; e clinicamente si capisce bene come gli si sia data tanta importanza da farne una condizione assolutamente necessaria per la sua diagnosi: ma si è esagerato nel ritenere, p. es., la perdita di coscienza come una condizione indispensabile per caratterizzare l'epilessia. Gli autori infatti, hanno potuto constatare che gli accessi epilettici cinchonidici presentano caratteri clinici perfettamente uguali, tanto se sviluppati su animali sani che acefali, nei quali ultimi naturalmente non può apparire, all'inizio dell'accesso, la menomazione od abolizione della intelligenza già mancante. Ciò vuol dire che il cervello per l'esplicazione dell'accesso epilettico non è assolutamente indispensabile, come centro psichico e sensoriale, e meno ancora come centro motorio. Naturalmente con ciò non si esclude che molte volte l'accesso epilettico possa anche trarre origine dal cervello.

Come riepilogo di questo studio critico sperimentale gli autori affermano che quattro sono le vie principali per cui si può svolgere un accesso epilettico, essendo quattro i generi di cause che lo possono determinare: due di origine periferica, e due di origine centrale. Di origine periferica sono quelle che hanno la loro ragione di essere o nelle impressioni morali o negli eccitamenti fisici; di origine centrale sono quelle costituite direttamente da una anormale condizione

anatomica, o semplicemente funzionale, dei centri nervosi propriamente motori o soltanto psicomotori.

La epilessia prodotta per cinchonidina nel modo sopra descritto dimostra come sia possibile lo sviluppo diretto di un accesso epilettico esclusivamente dai veri centri di movimento, senza alcun necessario intervento di altri centri, che solo vengono tratti in compartecipazione in via secondaria.

Per chi volesse farsi un'idea sintetica dell'epilessia, secondo quello che ne pensano gli autori può ritenere che l'accesso epilettico, considerato nella sua forma clinica più astratta e più ampia, è espressione del totale o parziale sconvolgimento funzionale nervoso centrale, determinato da una abnorme eccitazione, proporzionata per intensità al grado di resistenza attuale e dei centri stessi nel loro formale equilibrio funzionale; è in una parola nei centri nervosi psichici e motori quello stesso che è l'accesso di delirio acuto nei centri nervosi psichici e sensoriali.

Contributo all'azione del bromuro di potassio nella cura dell'epilessia. — Dott. CESARE AGOSTINI. — (*Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale*, vol. XVII, fasc. 1-2, 1891).

Quantunque l'autore sia convinto che il rimedio radicale del male epilettico sia ancora da ricercarsi e che il bromuro debba un giorno cedere il posto ad altro medicamento più sicuro ed innocente; tuttavia essendo per ora il bromuro il rimedio più efficace, l'autore crede utile riferire i risultati terapeutici ottenuti con tale medicamento sugli epilettici tenuti in cura nel manicomio di Perugia nel decennio 1880-89 e viene quindi alle seguenti conclusioni:

È necessario somministrare il bromuro di potassio in dose piuttosto elevata e per molto tempo; e tale cura è compatibile con uno stato florido della nutrizione generale.

Nella grande maggioranza dei casi (85 p. 100) alla dose media di 10 a 14 gr (con un giorno di sospensione ogni tre), dose corrispondente a centigr. 20 a 25 per chilogr. di peso dell'individuo, trovata innocua anche dagli esperimenti fi-

siologici, porta cessazione o diminuzione notevole degli accessi convulsivi.

Si può al bisogno elevare la dose a 20 e più grammi al giorno e continuarla lungo tempo senza danno dell'organismo, purchè il sale sia puro e l'apparecchio renale in istato di completa attività fisiologica.

I disturbi ordinari che si hanno durante la cura bromica sono per lo più transitori e facilmente dominabili; e anche gli stati morbosi gravi da intossicazione bromica scompaiono in modo abbastanza rapido, sospendendo la somministrazione del medicamento.

L'uso metodico e razionale del bromuro di potassio prolunga la vita degli epilettici.

Un nuovo rimedio contro il mal di mare. — *Wiener klinische Wochenschrift, British Medical Journal e Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

Il dott. Hamilton, del corpo sanitario marittimo inglese, ha trattato di recente i casi a lui occorsi di mal di mare con la *kola* — semi della *sterculia acuminata* — e ne ha eseguito sorprendenti risultati, per tal guisa che egli raccomanda caldissimamente siffatto rimedio quale il più preferibile, anzi quale l'unico veramente efficace contro il mal di mare.

Per uso interno un decotto di due a tre grammi di semi di *kola* riuscì a far sparire dopo quaranta minuti ogni sintomo del mal di mare. Si dileguò la vertigine, cessò il vomito, scomparve la prostrazione delle forze, l'impulso cardiaco tornò regolare, il polso si fece di nuovo pieno ed ordinato. Alcuni individui, trattati con la *kola*, hanno servito per anni nella flotta britannica senza ritrarre vantaggio di sorta dagli altri mezzi raccomandati contro il mal di mare, mentre attualmente, dietro l'uso della *kola*, sopportano, liberi da ogni attacco dei disturbi in questione, tutti gli inconvenienti del cattivo tempo.

Mancando nella attualità un mezzo efficacemente preventivo contro il mal di mare il dott. Hamilton è di avviso che

tale valga la *kola*, e specialmente il suo alcaloide, mentre ha piena fiducia che le ulteriori e più diffuse ricerche abbiano a convalidare le sue osservazioni. Egli ricorda a proposito, il che io ho avuto l'onore di rilevare in questo stesso nostro giornale, come presso gli indigeni della costa Occidentale d'Africa e del Sudan, la *kola* sia di uso giornaliero in virtù delle sue facoltà conservatrici e corroboratrici delle forze nelle eccezionali fatiche, marcie, ecc. La favorevole efficacia della *kola* nel mal di mare riposa, secondo, l'Hamilton, sulla influenza stimolante tanto sui centri del sistema nervoso che sulla stessa azione locale. F. S.

Il valore della soluzione satura di solfato di magnesia nella cura della dissenteria acuta. — Dott. LEAHY. — (*The Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

Poi che è questione nella dissenteria di una infermità, la quale, grave nel periodo acuto al pari che nel cronico, specie nei fatali riflessi sul fegato, chiama particolarmente l'attenzione dei medici militari, oggi più che mai coi possessi della tropicale Colonia Eritrea, avviso metta conto riportare dal *Lancet* quanto ne scrive il dott. Leahy. Tanto più che alle osservazioni di questi viene indiscutibile valore dalla competenza dell'autore non meno che dalla circostanza delle sue mansioni nel servizio sanitario militare delle Indie e proprio là ove è il dominio massimo della dissenteria.

Il dott. Leahy, colpito dagli straordinarii risultati da lui ottenuti per lungo tempo dal solfato di magnesia, nella forma acuta della dissenteria, crede, a ragione opportuno, comunicarli ai colleghi.

Il rimedio classico da tempo quasi immemorabile contro la dissenteria acuta è, come si sa, l'ipecacuana in polvere, e probabilmente in niun altro paese, dominato da questa malattia, è più che in India radicato il pregiudizio in favore della ipecacuana. Tutti gli ufficiali medici dell'esercito inglese, cui toccò in sorte di seguire le lezioni di medicina militare, date in Netley dal professor J. C. Maclean, debbono rammentarsi con quanta eloquenza questi inculcasse

nelle loro menti le proprietà specifiche della ipecacuana quale rimedio *par excellence* contro la dissenteria acuta, ed inoltre rammenteranno indubbiamente i rilevanti casi clinici, che egli loro descriveva in sostegno delle proprie vedute al riguardo dell'azione magica di questa droga. I più tra i medici dell'esercito, soggiunge il dott. Leahy, veggono e debbono curare per la prima volta la dissenteria acuta in India, e taluni, come a lui appunto occorre, possono avere sperimentato un certo imbarazzo nella loro prima pratica del valore dell'ipecacuana. In India il trattamento della dissenteria acuta a mezzo della somministrazione di alte dosi d'ipecacuana viene riguardato quale l'unico sicuro ed un ben noto ufficiale medico dell'esercito anglo-indiano, forte di una vasta e profonda conoscenza clinica della malattia in discorso, così ne scrive: « Si può dire che l'ipecacuana a dosi generose soddisfa a molteplici importanti indicazioni: essa produce tutti i beneficii che sono stati attribuiti al salasso, senza sottrarre al sistema una sola goccia di sangue; tutti i vantaggi dei mercuriali e degli altri purgativi senza la loro azione irritante; tutti i buoni risultati degli antimoniali e dei diaforetici senza alcuna delle loro incertezze; tutta la facoltà calmante attribuita all'oppio senza nascondere, se non senza aggravare, la malattia, mentre il male si accumula silenziosamente nell'interno. Così noi possediamo nell'ipecacuana un antiflogistico non spoliativo, un sicuro coagulante e purgativo non irritante, un potente sudorifero ed un innocuo sedativo del cuore e delle fibre muscolari degli intestini. »

Il dott. Leahy ammette che l'ipecacuana possieda molti di questi attributi e proprietà nella cura della dissenteria acuta, ma soggiunge esservi un altro lato del quadro, rappresentato dalle obiezioni, che sono state prodotte contro la somministrazione di alte dosi d'ipecacuana nella dissenteria. Un poco più innanzi nello stesso importante articolo il dott. Ewart osserva: « Le obiezioni che sono state accampate contro le alte dosi dell'ipecacuana nella dissenteria sono, primieramente, la sua influenza deprimente, consecutiva alla nausea ed al vomito, e, secondariamente, che è ca-

pace di eccitare un vomito infrenabile. » Siffatte obiezioni sono, a giudizio del dott. Leahy, molto serie e riducono considerevolmente il valore del relativo metodo di trattamento. L'azione deprimente dell'ipecacuana somministrata ad alte dosi, è, probabilmente, familiare a quanti l'hanno usata, e, quando la sua somministrazione è seguita da persistente e violento vomito, questa influenza deprimente può assumere una intensità allarmante. Di più, determinatosi il vomito, ne segue immediatamente il rigurgito della droga, la quale, venendo per tal modo reietta, è impedita dallo svolgere i suoi efficaci effetti sulla mucosa intestinale inferma, all'istesso tempo che i poteri vitali dell'infermo rimangono depressi dal violento vomitare e dai relativi sforzi, senza che la malattia ne riceva beneficio di sorta. La dissenteria acuta è in sé stessa una malattia accompagnata da considerevole depressione nervosa così che sia a condannarsi qualunque rimedio, il quale tenda in un modo qualunque ad aumentare questa depressione. Al dott. Leahy consta di casi, nei quali la somministrazione di un'alta dose (un grammo e mezzo) di ipecacuana nella dissenteria acuta è stata seguita da vomito violento e persistente e da tale continua irritabilità dello stomaco da impedire completamente la permanenza di qualunque materia, mentre i sintomi dissenterici seguivano con la stessa intensità. Impressionato da casi come questi non meno che dal fatto che in quelli, nei quali sono tollerate alte dosi di ipecacuana, coesiste di frequente un senso di nausea la più esauriente e terribile, il dott. Leahy cominciò a trattare i casi di dissenteria acuta con una soluzione satura di sali di Epsom.

Riferisce il dott. Leahy come fosse primo il dott. J. Anderson a richiamare la sua attenzione al valore del solfato di magnesia nella dissenteria acuta, della quale un autore americano scrive come appresso: « Il più efficace trattamento della dissenteria acuta risiede nella somministrazione del solfato di magnesia, che giova specialmente nello stadio acuto, quando sono in campo la febbre, il dolore, il tenesmo e scariche di muco e sangue, poichè in virtù sua diminuisce

l'iperemia e si determinano evacuazioni fecali con il risultato di sollievo dal dolore e di calma negli sforzi del vomito.

Il dott. Leahy accompagna la sua importante memoria di una tabella di 95 casi di dissenteria, curati nell'anno in corso rispettivamente negli ospedali della residenza in Hyderabad ed in Afrul, Gang. Tutti questi casi nei quali, ad eccezione di uno le feci consistevano di sangue, approdarono a guarigione, meno due che ebbero esito letale.

Il dott. Leahy somministra il solfato di magnesia nel modo seguente: si prende di solfato di magnesia una quantità sufficiente a saturare sette oncie di acqua, ed a questa soluzione satura si aggiunge un'oncia di acido solforico diluito. Di questa soluzione si somministra ogni ora o due un cucchiaino da tavola in un bicchiere comune ripieno d'acqua fino ad ottenere la scarica alvina. Con la soluzione di solfato di magnesia può combinarsi il solfato di morfina o può adoperarsi un clistere di amido con laudano. Il dott. Leahy ha trattato così e col più grande successo 103 casi di dissenteria acuta. Negli stadii primi della dissenteria acuta questa soluzione satura di sali di Epsom agisce come per incanto: sparisce, se è in atto, la febbre, mancano il muco ed il sangue nelle feci, che diventano stercoracee e biliose, cessa il tenesmo, diminuisce l'ansia dell'infermo, si ripristinano le funzioni dell'a pelle ed il sonno segue alla somministrazione delle prime poche dosi.

Gli è specialmente nei casi acuti che il solfato di magnesia spiega la sua efficacia, ch , quanto pi  la malattia avanza al cronicismo, tanto minori risultano i vantaggi di questo metodo. Il dott. Leahy riconosce essere cos  accentuata la opposizione al solfato di magnesia nella dissenteria acuta, che in parecchie occasioni suggeritone da lui ai colleghi l'impiego di fronte a gravi casi di dissenteria acuta, la sua proposta sia stata accolta con sguardi di allarme, con alzate di spalle e con osservazioni concernenti la scarsa fede in siffatto metodo di curare la malattia.

I risultati, forniti da questo metodo di trattamento, sono stati nella maggioranza dei casi cos  sorprendenti che il dott. Leahy ritiene proprio dovere presentarne le risultanze

delle sue speciali osservazioni. Egli somministra un dracma di soluzione satura, con dieci gocce d'acido solforico diluito, ogni una o due ore finchè le feci siano divenute abbondanti, feculente e libere da sangue e muco, la temperatura sia discesa e cessato il dolore ed il tenesmo. Allorquando le scariche siano divenute normali nel colore e nell'aspetto ed il paziente non evacui che due o tre volte nelle ventiquattro ore, a completare la cura non si richiede ordinariamente che un'ordinaria mistura astringente di acido con laudano o con tintura di *cannabis indica*, od una pillola contenente estratto d'oppio. Naturalmente la dieta vuole esser governata con somma cura.

Il dott. Leahy riassume i vantaggi dei sali di Epsom sulla ipecacuana nei capitoli seguenti: 1° il solfato di magnesia non esercita azione deprimente; 2° non produce nè nausea nè vomito; 3° calma l'infermo; 4° la sua azione fisiologica sulla membrana mucosa dell'intestino si compie senza inconvenienti, ed è così probabilmente che impedisce la formazione delle ulcere entro il duodeno, procura a quelle già formate una condizione più favorevole alla loro guarigione, impedendo i processi flogistici acuti e l'ingorgo della membrana, il quale approda alla morte di più tessuti, e così determinando la guarigione. Rileva il dott. Leahy come quella parte dell'India di sua residenza, il Deccan, possa giustamente chiamarsi la patria della dissenteria, comechè anche troppo comuni vi si presentino tipici casi gravi della varietà acuta della infermità.

La potenzialità di resistenza alla dissenteria, propria alla popolazione povera indigena, è molto al disotto a quella posseduta dagli europei della medesima condizione sociale, e la prima soccombe più facilmente ai suoi effetti.

F. S.

Il dermatolo: nuovo rimedio antisettico da sostituire al jodoformio. — Dottori HEINZ, LIEBRECHT e ROSENTHAL. — (*Berl. klin. Wochenschr.*, N. 24, 27, 29 e *Wiener med. Woch.*, N. 28, pag. 1210, 1891).

I dottori precitati, rinunciando per ora a fare una relazione sulle loro ricerche sistematiche, per le quali furono condotti a produrre il dermatolo ed a provarne le sue azioni farmaco-dinamiche, specialmente antisettiche, si limitano a dire che, per le estese indagini sperimentali e cliniche, sembra ad essi che il nuovo preparato sia destinato a sostituire il jodoformio, e comunicano quanto segue.

Il dermatolo è chimicamente un gallato basico di bismuto e si presenta sotto forma d'una polvere gialla-zafferano, estremamente fina, non igroscopica, inalterabile all'aria ed alla luce. Molto somigliante al jodoformio in apparenza, al contrario possiede su di esso il vantaggio d'essere assolutamente inodoro. Agisce come potente antisettico, dissecante ed astringente: è insolubile nei liquidi comuni, ma le sue proprietà antibatteriche si svolgono a contatto diretto con le lesioni di continuo, arrestando in sito lo sviluppo dei microbi, in virtù dell'anzidetto potere eminentemente prosciugante, che si esercita in modo più favorevole sui processi di guarigione della pelle (ferite, ulceri, ecc.); donde l'etimologia con la quale è stato designato.

Il dermatolo è altresì completamente privo di azione irritante, e per la sua insolubilità e straordinaria inalterabilità è al tutto innocuo, oppostamente ad altri preparati di bismuto. Per quanto gli sperimentatori lo avessero applicato negli animali coi metodi più svariati, non riuscirono a produrre l'assorbimento e tanto meno una intossicazione, che mai in centinaia di ricerche cliniche accennò ad insorgere.

Il dermatolo, che costa quanto il jodoformio, trova le medesime indicazioni terapeutiche di questo, ma in un campo fors'anche più esteso. Finora se ne sono fatti esperimenti nella pratica ginecologica e dermatologica; il suo più segnalato valore, però, si è affermato nella cura delle ferite. Esso non irrita, come tanti antisettici, i tessuti lesi, nè ritarda la

guarigione, ma piuttosto dissipa i sintomi irritativi, diminuisce in modo assai sorprendente la secrezione delle ferite e favorisce lo sviluppo delle granulazioni, accelerando così straordinariamente il processo di guarigione delle ferite. In quelle che hanno una copiosa secrezione, l'uso degli oggetti da medicatura (garza, cotone, bende e via dicendo) è essenzialmente minore col trattamento al dermatolo, anziché con gli altri metodi: e ciò in forza delle mentovate proprietà, per le quali il nuovo preparato dell'Istituto farmacologico di Breslavia è indicato nelle scottature di alto grado, negli eczemi umidi, nelle ulcerazioni ecc. Sono inoltre in corso gli esperimenti sull'impiego del dermatolo in oculistica e nelle malattie dell'orecchio e del naso: specialmente nelle affezioni oculari suppuranti e nell'otorrea se ne sono ottenuti favorevoli risultati.

Sembra poi che il dermatolo sia adatto anche per uso interno, non solo nelle malattie dello stomaco, in sostituzione dell'azotato bismutico basico, ma anche in quelle dell'intestino: sarebbe da sperimentarlo nei processi catarrali ed ulcerativi accompagnati da profuse diarree.

Heinz e Liebrecht, da ultimo, raccomandano a coloro che esperimenteranno il dermatolo, di servirsi soltanto di quello preparato dalla Ditta Lucius e Brüning, di Höchst sul Meno, per essere sicuri della sua assoluta purezza chimica, scevra di miscele nocive (piombo, arsenico, acido gallico libero ecc.).

Il dermatolo è stato raccomandato dal Gläser, nel IV congresso ginecologico di Bona, come succedaneo del jodoformio. Egli lo adoperò, nel riparto del prof. Fritsch, in quei casi di ferite, che tardavano a cicatrizzare e che, ricoprendosi per esso d'una solida crosta, guariscono sotto di questa senza secrezione. Anche nelle ferite recenti ed antiche di laparotomia il rimedio diede buoni risultati: e così pure nell'uso intrauterino, nel carcinoma, ecc. Sorprendentemente rapido si osservò il rimpiccolimento non solo di antiche ferite con estesa necrosi di tessuti, ma anche di superficie granulanti con grandi perdite di sostanze. Lo stesso Gläser raccomanda di applicare il dermatolo copiosamente sulle ferite, dopo tolti i punti di sutura, e sovr'esso una fascia-

tura alla pasta zincata: i pazienti possono così, dopo 2 giorni, già bagnarsi. È altresì utile, nelle ferite con scarsa secrezione e nelle scottature, di coprirlo con *silk* protettivo, per ovviare all'inconveniente che il materiale di medicatura si attacchi alla superficie di esse.

Circa il modo di usare il dermatolo il dott. Heinz porge le seguenti notizie posologiche. Essendo esso assai finamente polveroso, il miglior sistema è di applicarlo equabilmente a mezzo d'un polverizzatore a soffiato. Nelle soluzioni di continuo a scarso secreto, nelle ferite recenti ecc. basta aspergerne un sottile strato: in quelle, invece, copiosamente suppuranti e nelle vaste perdite di sostanza è da consigliare di applicarlo in maggiore quantità, senza tema di eccedere, non essendo velenoso.

Quando si tratta di processi fortemente suppuranti e dove esiste abbondante secrezione di muco, di pus ecc., ossia nei casi che il dermatolo non può venire a contatto coi tessuti, esso non è efficace da solo, occorrendo in tali casi un potente antisettico umido; nondimeno, dopo il vuotamento ed il lavaggio disinfettante d'un ascesso è ad ogni modo indicato per facilitarne la guarigione.

Per certe leggiere affezioni cutanee, escoriazioni, intertrigine, leggiere eczemi umidi, il dermatolo non è praticamente da adoperarsi solo, ma mescolato ad una polvere indifferente, per esempio all'amido in parti eguali. La seguente combinazione si è provata preferibile contro il sudore dei piedi: Pr. dermatolo gr. 20, talco veneto gr. 70, amido gr. 10. Per piccole ferite cutanee sarebbe da usarsi un'emulsione al collodion al 10 per 100 di dermatolo. Per altri casi, esempli-grazia nella pratica ginecologica, si raccomanda un'emulsione alla glicerina dal 10 al 20 p. 100.

Per le ulcere estese, non però torpide, è indicato l'unguento nelle seguenti proporzioni: Pr. dermatolo gr. 10-20, vaselina gialla gr. 90-80 oppure: dermatolo gr. 10, lanolina gr. 80, vaselina gr. 10. A queste formole il dott. Rosenthal, trovando che ne risulta una massa troppo spessa ed attaccaticcia, apporta una modificazione con la seguente: dermatolo gr. 10, lanolina gr. 20, vaselina gialla gr. 70.

Pei tragitti fistolosi, per le cavità ascessoidali ecc. si adopera il dermatolo in bastoncelli, preparati secondo i comuni metodi farmaceutici. Il dott. Heinz, da ultimo, accenna al grande vantaggio, che la garza al dermatolo (10-20 p. 100), potendosi sterilizzare, ha sull'altra al jodoformio nella cura delle ferite.

Il precitato dott. Rosenthal ha poi proceduto a sperimentare, con l'aiuto del dott. Richter, l'azione antibatterica del nuovo rimedio, istituendo ricerche identiche a quelle, che l'anno scorso il Neisser (*Berliner klin. Wochenschrift*, N. 19, 1890) condusse sull'aristolo. Anche per il dermatolo si tratta d'una proprietà eventuale, che rende il terreno di coltura disadatto allo sviluppo dei batteri ed alla formazione dei loro prodotti di ricambio materiale; e perciò fu similmente sperimentato in condizioni eguali a quelle dell'organismo vivente: temperatura a 37°, esclusione della luce, accesso di umidità.

Il dermatolo, prima che se ne cominciassero le prove antibatteriche, fu sterilizzato nell'apparecchio a vapore; come pure, per la sua parentela coll'azotato bismutico basico, furono praticati anche con questo analoghi sperimenti.

Le specie di batteri adoperati furono: lo stafilococco piogeno bianco, il bacillo prodigioso, il micrococco tetragono, il vibrione del colera ed il bacillo del tifo. Senza entrare nelle particolarità di tecnica batteriologica, basti sapere che le ricerche furono fatte con piastre in scatole di Petri, praticando sul terreno di cultura tre innesti lineari paralleli, sopra uno dei quali fu fatto cadere uno strato assai spesso di dermatolo, mentre sull'altro se ne cosparses soltanto in tenue copia ed il terzo rimase allo scoperto. Tutti gli sperimenti diedero quasi esclusivamente un risultato negativo: soltanto su quelle linee d'innesto, che furono ricoperte d'uno spesso strato di dermatolo, lo sviluppo dei batteri restò inerte; in esse il risultato fu positivo, ad eccezione del bacillo del tifo, che, essendo un aerobio facoltativo, si sviluppò anche al disotto di esso strato. In breve, il dermatolo si comportò come l'aristolo: anche il sottonitrato di bismuto diede eguale risultato.

Il nuovo rimedio fu da ultimo sperimentato dal Rosenthal in diverse affezioni, quali, l'ulcera molle e la dura, la balanite con copiosa secrezione, la linfangioite suppurata del pene, le ferite da operazione dei bubboni, una gomma ulcerata alla gamba, estirpazione d'un ateroma alla fronte, furuncolo (previa incisione), estirpazione di grossi porri alle mani a larga base, gonorrea acuta e cronica, operazione di fimosi, ulceri croniche cutanee, eczemi di vario grado e natura, gangrena circoscritta del pene: in tutti questi casi, il dermatolo, applicato allo stato di polvere, da solo o mescolato all'amido, o sotto forma di pasta, unito all'ossido bianco di zinco, o di colla alla glicerina, corrispose in modo soddisfacente all'aspettativa terapeutica.

G. P.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE

La paralisi generale dal punto di vista medico-legale.

— ACQUÉRIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1891).

Il dott. Acquérim, avendo avuto l'occasione di riscontrare a più riprese nei manicomi un certo numero di individui affetti da paralisi generale condannati precedentemente dai tribunali, a pene più o meno gravi, ha cercato di mettere in luce le colpe commesse da questi malati, quando vivevano in libertà, delle quali per altro essi non erano di già più responsabili.

Di tutti i fatti riprensibili commessi dai paralitici generali i furti sono quelli che danno più spesso luogo al loro arresto. Questi sono generalmente commessi colla più grande tranquillità, in pieno giorno, davanti a molte persone. Questa mancanza di artifici contro la proprietà altrui li fa immanamente arrestare, e, siccome vi ha flagrante delitto e il furto

è di poca importanza, così essi possono essere giudicati in quarantotto ore e condannati prima che si sia pensato ad informarsi delle condizioni del loro stato mentale.

L'eccentricità stessa di questi furti permette di riconoscerne per altro assai facilmente l'origine. Ma questi malati commettono anche assai frequentemente falsi in scrittura ed è talvolta difficile non attribuire loro una vera responsabilità. Il più spesso sono commercianti impacciati nei loro affari che ricorrono a questi espedienti. Numerosi sono i paralitici generali arrestati sotto l'imputazione di falso; se si esamina la loro contabilità, si riscontra nel più completo disordine. Ma nulla vi è celato, contrariamente a ciò che ha luogo negli individui che si rendono conto del loro squilibrio finanziario e cercano di spiegarlo. Questi malati che, per l'avanti, non avevano mai transatto colla loro coscienza, trovano cosa naturale commettere falsi a cagione dell'indebolimento delle loro facoltà morali.

Gli oltraggi ai costumi non sono rari nei paralitici generali. Acquéren riferisce a questo proposito un caso citato da Foville relativo ad un uomo imputato di tentativo di violazione su un fanciullo e riconosciuto irresponsabile. Ciò non ostante, essendo entrato in un periodo di remissione, questo malato si ammogliò, ma fin dal giorno susseguente al matrimonio, si manifestò il delirio in modo violento; egli morì rapidamente in seguito alla paralisi generale. Magnan ne ha riferito un caso analogo. Nello stesso giorno del matrimonio un individuo arriva alla sera in un albergo di Marsiglia ed esce un istante per fare una passeggiata, lasciando la sposa nella sua camera. Avendo incontrato per caso un amico, egli passa parte della notte con lui in diversi stabilimenti e solamente verso l'una del mattino egli si rammenta di essere ammogliato e fa questa confessione al suo amico stupefatto.

Fra gli atti rimproverati ai paralitici generali, molto più rari sono gl'incendi, il suicidio e l'omicidio.

A questo proposito, alcuni autori si sono compiaciuti di considerare questi malati come i migliori fra gli alienati; buoni ed affabili, non sarebbero per nulla temibili. Per la maggior parte è vero questo apprezzamento, ma la regola comporta

eccezioni. Non sono rari gli atti di violenza da imputarsi a loro; fa d'uopo considerare che il paralitico generale è molto irritabile, soprattutto nel primo periodo.

Sarà quindi in questo momento che egli si abbandonerà ad accessi di furore che possono pregiudicare quelli che l'avvicinano. Devesi pure tener conto del delirio che occupa il suo spirito e può condurlo a tentativi di omicidio.

Tutti questi fatti possono avere una grande importanza dal punto di vista medico-legale, ed è soprattutto importante di poterli conoscere fin dall'inizio della malattia per evitare gravi accidenti ed, in particolare le conseguenze di un matrimonio contratto in queste deplorevoli condizioni.

RIVISTA D'IGIENE

Sulla diffusione delle spore del tetano per mezzo dell'aria. — Ricerche sperimentali del dott. RODOLFO SCHWARZ. — (*Archivio per le scienze mediche*, 2^o fascicolo trimestrale, 1891).

L'autore si è proposto di studiare con questi esperimenti se, avvenuta l'infezione in un dato ambiente, le spore del tetano possano venire trasportate nell'aria insieme al pulviscolo atmosferico e fino a quale altezza, e se, una volta sollevate nell'aria, si depositino secondariamente anche sulle pareti del locale infetto. Si è inoltre proposto di vedere se nello stesso ambiente si possa riprodurre quello che avviene naturalmente nelle sale di ospedale nelle quali siasi verificato qualche caso di tetano, cioè se si possa col mezzo del pulviscolo atmosferico di locali infetti determinare il tetano in animali presentanti soluzioni di continuo dei tegumenti, che vi fossero tenuti esposti per qualche tempo.

Ecco le conclusioni dell'autore:

1° La diffusione del virus tetanico può avvenire anche per mezzo dell'aria.

2° Per mezzo dell'aria può aversi l'infezione negli animali che hanno soluzioni di continuo alla superficie del corpo, avendosi in tal modo la dimostrazione sperimentale del contagio che avviene talvolta nelle sale chirurgiche nelle quali decorse qualche caso di tetano.

3° Le spore del tetano, sollevate nell'aria, non solo ricadono sul pavimento nelle stanze, ma si depositano anche sulle pareti di queste; da ciò la necessità nei casi di tetano di disinfettare insieme e il pavimento e le pareti della stanza stessa.

Sulla resistenza alla putrefazione del virus tetanico.

— Dott. GIOVANNI BOMBICCI. — (*Archivio per le scienze mediche*, fascicolo del 2° trimestre, 1894).

Le ricerche moderne hanno in modo assoluto riconosciuto nel terreno se non l'unica almeno la principale sorgente dell'infezione tetanica. È quindi probabile più che per le altre infezioni l'ipotesi che il virus del tetano abbia a resistere alla putrefazione, e che nei cadaveri dell'uomo e degli animali morti di tetano si abbia a riconoscere perciò una delle origini dei germi di questa infezione che si frequentemente si rinvencono nel suolo.

Con una serie di esperimenti l'autore cercò di risolvere dapprima la questione della resistenza del virus tetanico alla putrefazione, e quindi di determinare se i bacilli del tetano, resistendo alla putrefazione, potessero anche diffondersi da un animale interrato, nel terreno circostante.

Sintetizzando le conclusioni parziali a cui viene l'autore nelle singole serie di esperimenti, si possono formulare le seguenti *conclusioni generali*:

Che il bacillo del tetano resiste per molto tempo alla putrefazione sia che questa si compia all'aria, o nell'acqua o sotto terra; che però la resistenza per la putrefazione all'aria è maggiore che negli altri due casi;

Che la resistenza alla putrefazione sotto terra è maggiore quando la temperatura è piuttosto elevata e costante,

minore quando nel primo tempo dell'esperimento la temperatura fu assai bassa;

Che nel focolaio di putrefazione dapprima si ha in ogni caso una moltiplicazione dei bacilli del tetano, poi questa moltiplicazione cessa e non vi rimangono che le spore, le quali peraltro, a periodo più avanzato dell'esperimento, nel caso della putrefazione sott'acqua od in quella sotto terra che sia soggiaciuta in primo tempo a temperatura assai bassa, non vi sono più dimostrabili con alcun mezzo;

Che i bacilli del tetano non solo resistono alla putrefazione conservando per lungo tempo il loro potere vegetativo, ma conservando altresì, salvo casi eccezionali, tutto il loro potere patogeno;

Che nella putrefazione sotto terra, scomparsi i bacilli nel focolaio di putrefazione, questi passano nel terreno circostante;

Che con molta probabilità questo passaggio dal focolaio di putrefazione al terreno circostante non è un fatto puramente passivo dovuto cioè ad un trasporto per le acque di filtrazione, ma è dovuto invece ad una moltiplicazione dei bacilli del tetano nel terreno che sta vicino al focolaio stesso di putrefazione;

Che sotto la rena non si osserva mai questo passaggio dei bacilli del tetano dal focolaio di putrefazione nella rena circostante.

Dalle conclusioni sopra riportate possono dedursi applicazioni pratiche molto importanti. Stabilito infatti che i focolai di infezione primitivi del terreno sono dovuti solitamente ai cadaveri di animali morti per tetano, sono necessarie norme speciali perchè quest'infezione del terreno non avvenga; e ciò più particolarmente per la stagione calda nella quale i bacilli del tetano resistono per un tempo più lungo alla putrefazione.

Quali siano poi le sostanze chimiche che, corrispondendo alle esigenze dell'economia e della pratica, valgano a disinfettare in modo sicuro i cadaveri di animali morti di tetano, lo diranno ulteriori ricerche

Intanto è certo che circondando di rena le materie infette da virus tetanico, si arriverà ad ottenere, per opera del processo di putrefazione, la distruzione dei bacilli del tetano, senza che questi passino e permangano nelle parti circostanti; quindi l'interramento dei cadaveri tetanici sotto la rena è certo un mezzo eccellente per renderli del tutto innocui, come anche sarebbe un mezzo ottimo a questo fine quello di distruggerli col fuoco.

Ottemperando a queste indicazioni coi mezzi proposti o con altri migliori che possono risultare da ulteriori ricerche, si potrà in avvenire limitare l'infezione del terreno pel bacillo del tetano, e provvedere così in modo sicuro e scientifico alla profilassi di questa malattia.

Sulla maniera di comportarsi del virus tetanico nelle acque. — Ricerche sperimentali del dottore RODOLFO SCHWARZ. — (*Archivio per le scienze mediche*, fascicolo del 2° trimestre, 1891).

È noto che il virus tetanico trova sovente nel terreno le condizioni opportune per vivere a lungo; ma finora nessuno ha potuto dimostrare se esso viva e come si comporti nell'acqua.

A questo mirò l'autore colle presenti ricerche sperimentali fatte presso l'istituto di patologia generale di Bologna, dove nell'anno decorso fu anche isolato, allo stato di non dubbia purezza, il bacillo del tetano. Dagli esperimenti fatti si può dedurre:

1° Che il virus tetanico trova nelle acque, qualunque sia la loro specie, le condizioni opportune per la sua vitalità.

2° Che nelle acque non sterilizzate subisce in primo tempo una progressiva attenuazione per il moltiplicarsi dei batterii comuni, ma che presto ripiglia la sua virulenza tosto che vien meno l'azione di quelli; fatto questo che non si verifica nelle acque sterilizzate, dove mantiene costantemente la virulenza. L'attenuazione poi avviene più presto o più tardi e dura un tempo maggiore o minore secondo che i saprofiti

si moltiplicano con maggiore o minore rapidità sotto l'influenza della temperatura.

3° Che mentre nell'acqua di mare sterilizzata il virus non subisce alcuna attenuazione; in quella non sterilizzata, sotto l'influenza combinata dei prodotti dei batterii comuni e delle proprietà chimiche di essa, perde precocemente la sua virulenza e non la ripiglia mai più nel corso del tempo.

4° Che il virus in qualunque modo attenuato, rimesso in condizioni opportune di nutrizione e di temperatura ripiglia completamente, più o meno presto secondo la durata del suo soggiorno nell'acqua, la virulenza primitiva.

Per quanto sopra si è detto è evidente che anche l'acqua può diventare veicolo dell'infezione tetanica, sia che quella scorra attraverso terreno tetanigeno, sia che venga in qualsiasi modo inquinata o con biancheria che fu a contatto di individui colpiti da tetano o con altro. A questo modo è possibile spiegare certi casi di tetano traumatico in cui si fece uso di acqua infetta per i primi lavaggi delle ferite; e forse anche non si è lontani dal vero pensando che certi casi di tetano che, per le scarse cognizioni che si avevano finora di questo genere d'infezione, passavano come casi di tetano reumatico, debbano ripetere la stessa origine.

Azione dell'acido carbonico, disciolto nelle acque potabili su alcuni microrganismi patogeni. — A. SCALA e F. SANFELICE. — (*Bullettino della R. Accademia medica di Roma*, fascicolo 1°, 1891).

Il Fränkel ha estesamente studiata l'azione dell'acido carbonico su molti microrganismi, ed ha trovato che un numero limitato di essi si sviluppa in un'atmosfera di questo acido egualmente bene che nell'aria; altri vi crescono ma limitatamente; altri vi crescono solo a temperature elevate; e finalmente che la maggior parte dei saprofiti, il bacillo del carbonchio e il bacillo del colera non vi si sviluppano.

L'autore con questo studio sperimentale si è proposto di esaminare in quali proporzioni l'acido carbonico disciolto nel-

l'acqua privata degli altri microrganismi colla filtrazione è di danno ad alcuni batterii patogeni (colera, tifo, carbonchio).

Dagli esperimenti fatti si può dedurre che la quantità di acido carbonico contenuta nelle *acque potabili ordinarie* non è di danno ai microrganismi patogeni ora sperimentati; che le forti dosi danneggiano i bacilli del colera e i bacilli del carbonchio e sono indifferenti pei bacilli del tifo della setticemia dei conigli, per gli stafilococchi piogeno aureo ed albo; che l'acido carbonico contenuto nei sifoni delle *acque effervescenti* (acqua di soda e di seltz) è nocivo al bacillo sottile (bacillo del fieno), innocuo al *proteus vulgaris*; che sulle spore del bacillo sottile e del bacillo del carbonchio le forti dosi di acido carbonico non hanno azione letale ma ne impediscono lo sviluppo.

Ricerche sull'influenza del vini sulla digestione peptica, per L. HUGOUNENQ. — (*Annales d'Hygiène publique et de médecine légale*, luglio 1891).

L'autore premette che si è presso a poco d'accordo sulle condizioni più favorevoli all'azione della pepsina; che si conoscono alcune sostanze le quali ritardano od impediscono quest'azione, ma non è ancora stata fatta l'analisi degli effetti prodotti su questo fermento dagli elementi di un prodotto alimentare; ed in questa memoria dà il risultato delle ricerche che ha fatto in questo senso scegliendo per soggetto di studio il vino.

Ha seguito il metodo della digestione colla fibrina di bue lavata per parecchie ore in una corrente d'acqua fredda, spremuta e conservata nella glicerina pura. Egli faceva agire, in bottiglie smerigliate, sopra 5 grammi di fibrina 10 centigr. od eccezionalmente 5 centigr. di una pepsina commerciale capace di digerire in 24 ore 50 volte il suo peso di fibrina umida. Per tutte le esperienze si è servito della medesima pepsina; la fibrina è stata rinnovata due volte.

L'acidità del mezzo si otteneva coll'aggiunta di una soluzione titolata di acido cloridrico di 3 grammi per litro; la

temperatura era tenuta tra 36° e 40°; generalmente verso 37°-38°.

Tutte le digestioni della stessa serie erano fatte in condizioni identiche per temperatura, acidità, proporzione di fibrina e di diastasi, una digestione differiva dalle altre solamente per l'elemento da studiare; i risultati erano paragonabili fra di loro e con quelli di una digestione di confronto nell'acqua acidulata. Per constatare il termine della operazione, si servi del metodo classico dell'aggiunta cioè di alcune gocce di acido azotico puro al liquido filtrato; la digestione è terminata quando il liquido non si intorbida più.

L'autore ha sperimentato in primo luogo l'influenza totale esercitata dai vini sulla digestione pepsica, quindi l'azione dei loro elementi principali, e cioè:

I. *Azione totale dei vini.*

II. *Azione dell'alcool, del cremortartaro, dello zucchero, della glicerina e del tannino;*

III. *Azione delle materie coloranti naturali ed artificiali;*

IV. *Azione della gessatura.*

I risultati nuovi acquisiti dalle suddette esperienze, secondo l'autore sarebbero in riassunto i seguenti:

1° Tutti i vini senza eccezione disturbano l'azione della pepsina; i più ricchi in alcool, cremortartaro e materia colorante sono i più nocivi.

2° Fra gli elementi del vino naturale le materie coloranti di concerto col cremortartaro e l'alcool, agiscono rallentando od arrestando la digestione peptica.

3° L'acidità dei vini normali è impotente a provocare l'azione della pepsina; nella maggior parte dei casi non sembra che lo ajuti.

4° Fra le materie coloranti introdotte con frode nei vini, l'azzurro di mitilene, l'azoflavina, l'azzurro solido e soprattutto la fucsina impediscono la digestione peptica; i colori vegetali, malva nera, sambuco, macqui esercitano come l'enolina, un'azione nociva.

5° La gessatura, sopprimendo una parte del cremortar-

taro, toglie al vino naturale un elemento che rallenta l'azione della pepsina *in vitro*: la digestione è più rapida coi vini gessati che col vino naturale. Questo vantaggio non dovrebbe essere un argomento decisivo per apprezzare gli effetti del vino gessato sull'organismo.

Di fatti da queste esperienze non si possono trarre induzioni circa i fenomeni molto più complessi della digestione stomacale fisiologica, nella quale intervengono l'azione meccanica del ventricolo, l'assorbimento più o meno rapido delle materie alimentari ed infine il sistema nervoso che è il regolatore onnipotente di tutto il meccanismo; è desso che provoca la secrezione della pepsina e dell'acido, la contrazione muscolare ed i fenomeni osmotici: per cui la chimica dello stomaco è posta sotto la sua dipendenza e le reazioni chimiche sono da esso tanto modificate, che i risultati di una esperienza *in vitro* non sono applicabili alla fisiologia.

La digestione artificiale sarebbe meglio paragonabile a certe digestioni patologiche; quando le contrazioni muscolari si fanno male, l'assorbimento è imperfetto e le materie si fermano a lungo, si hanno sino ad un certo punto le condizioni semplici, per così dire schematiche di una digestione artificiale. Ma allora intervengono fenomeni particolari, dei microorganismi, provocano fermentazioni che modificano il mezzo; infine l'azione nervosa non sparisce mai, per cui anche in questo caso la digestione stomacale differisce per molti punti dall'esperienza *in vitro*.

Se dall'influenza nociva del vino sulla fermentazione pepsica si conchiudesse che l'influenza del vino è sempre sfavorevole si commetterebbe un grosso errore che l'osservazione dei fatti correggerebbe presto. L'alcool per esempio arresta la fermentazione pepsica, ma il suo assorbimento è più o meno rapido e l'azione, del resto preponderante di questo fattore, si trova così diminuita od anche tolta.

L'alcool può anche agire sulle ghiandole favorendo la secrezione del fermento, per modo che una sostanza, la quale si oppone all'azione chimica della pepsina, può divenire un agente fisiologico favorevole o necessario alla digestione stomacale.

Si deve dunque essere molto riservati nell'applicazione dei risultati precedenti al chimismo dello stomaco; le esperienze esposte non sono applicabili *a priori*, ma l'autore crede che possano rischiarare qualche osservazione clinica, e che presenterebbero ancora un certo interesse se stabilissero solamente la differenza che separa la chimica del laboratorio dalle reazioni intraorganiche.

VARIETÀ

L'estratto alcoolico dei fiori di girasole.

L'estratto alcoolico dei fiori di girasole, eliotropio (*Helianthus*), è tuttora in Russia rimedio popolare contro le febbri malariche. Recenti metodiche esperienze ne avrebbero verificata l'efficacia nelle febbri inveterate, ed anco ribelli al chinino.

In alcuni paesi dell'alta Italia infestati dalla malaria, in Algeria, in America, era pratica raccomandata circondare le isolate abitazioni nella campagna con una cinta coltivata a girasoli, i cui semi utilizzavansi ed utilizzansi ancora per trarne un olio adatto a diversi usi ed anche alimentare.

Da giovinetto ho visto nelle risaie pavesi esposte fuori della finestra al sole delle infusioni di girasole nel vino bianco, e mi fu detto che facevano bene per la febbre.

Per preparare l'estratto basterebbe riempire di fiori una bottiglia fino al collo e versarvi sopra dell'alcool di buona qualità, della buona acquavite di elevato titolo. Un piccolo bicchiere da rosolio tre volte al giorno sarebbe la dose richiesta..... Bisogna farne uso per alcuni giorni, 3-4, anche dopo troncati gli accessi febbrili. Pare che varrebbe la pena di provare, e se del caso stabilirne le indicazioni speciali.

B.

Le condizioni sanitarie in Oriente.

Nella *Gazzetta medica di Oriente*, il segretario dell'accademia imperiale di Costantinopoli, dott. Mordtmann, suo principale redattore e direttore, ne dà delle condizioni sanitarie dell'Impero le seguenti informazioni:

« Da ben due mesi il colera è apparso nel centro della Siria, ad Aleppo. All'inizio, *al solito*, erano casi dubbi, abusi, indigestioni, ecc.; si è dichiarato trattarsi di colera indigeno, *sporadico*. Ma le illusioni accarezzate caddero ben presto distrutte dai fatti successivi: il colera fu riconosciuto asiatico, epidemico..... Aveva allora già preso allarmante sviluppo, sicché oggi il Vilayet (provincia) di Aleppo è tutto invasa dal colera.

Il consiglio di sanità ottomano fino dallo scorso febbraio aveva redatto delle istruzioni precise e dettagliate: erano anche stati eretti dei lazzaretti e stabilite delle stufe di disinfezione a Smirne e Cavak.

Ma nelle provincie nulla, assolutamente nulla si è fatto. Già nessun bilancio provinciale prevede spese di sorta per la pubblica igiene. Alle autorità e provinciali e municipali riesciva d'altronde incomprensibile il senso delle istruzioni del consiglio di sanità: mancava e manca invero assolutamente ogni competente personalità per la loro applicazione.

Si ha l'abitudine di mettere innanzi l'indifferenza, il fatalismo musulmano.... Non si può ciò negare; ma non è meno vero il panico che allo scoppio d'una epidemia ha in molti luoghi..... Fuggono pazzi di terrore, in completo disordine, senza mezzi, donde privazioni inaudite e condizioni igieniche appena narrabili.

E così occorre ad Aleppo: a migliaia i fuggiaschi invasero Sivas, stazione che rannoda con una grande strada le provincie asiatiche col porto di Samsoun e quindi con Costantinopoli.

Era necessario adunque sorvegliare quella ampia e diretta via..... Ma non vi sono medici, non uno solo nell'intero vilayet di Sivas. La commissione nominata dal Vali cercò invano comprendere le istruzioni venutegli da Costantinopoli

e fini per dichiarare che il solo mezzo per preservarsi dal colera era la confidenza nella Divina Provvidenza..... *Apestan cer yesdan.*

E del resto che devono fare le autorità provinciali, quando l'esempio dato loro dalla capitale è quale oggidì ancora si nota? Che si è fatto per rinsanirla, ecc.? Assolutamente nulla.

Di fronte a tali fatti, se sarebbe puerile l'allarme, certo non sarebbe intempestivo il sufficientemente prevedere. Ogni paese d'Europa deve provvedere in casa propria: attendere qualche cosa di utile ed efficace dalla ottomana insipienza sarebbe una illusione, sarebbe volontari esporsi e senza difesa in balia del nemico che oggi, domani, ben anco potremmo ancora vittoriosamente combattere..... Ma il primo elemento di vittoria è assolutamente conoscere il nemico, per combatterlo in condizioni favorevoli, vantaggiose, e con armi a tempo preparate: e nel campo dell'igiene, anche nel militare, delle armi da preparare ce ne sono, e molte.

B.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Il tatuaggio e sua importanza antropologica e medico-legale. — Studio del dott. CARLO PONTECORVO, medico della regia marina.

Essendo riescito a mettere assieme una collezione originale di tatuaggi l'ha illustrata nella sua tesi di laurea. Con sobrie parole tratteggia la storia del tatuaggio, indicando i tempi ed i luoghi ove si praticò e si pratica; il modo di eseguirlo. A seconda del disegno e del significato ne stabilisce la divisione nelle sei classi: religiosi, militari, professionali, amorosi, osceni, fantastici; il primo in Italia è il più frequente.

Studia l'importanza di essi segni dal punto di vista medico-legale; la possibilità della scomparsa o distruzione; il valore antropologico. Lo studia nelle speciali classi dei pazzi e dei delinquenti. Accenna alle ricerche anatomiche fatte. Indica finalmente alcune applicazioni chirurgiche della pratica del tatuaggio.

Illustrano la memoria diverse figure, tolte dalla sua collezione, di forme di tatuaggi, e dagli studi anatomici sopra accennati.

È un curioso lavoro che attesta della tenacia nello studio, della pazienza nelle ricerche del collega e che ha realmente un'importanza come aggiunta e complemento a quelli di simile natura pubblicati da alcuni scrittori di medicina legale, di medicina mentale e da medici criminalisti. B.

Società spagnuola d'igiene. — Cause della cecità e maniera di evitarla.. — Conferenza del dott. ANGELO FERNANDEZ CARO, primo vice-presidente.

Veramente la conferenza ebbe luogo nel maggio 1889; ma essendosene raccolti pochi dei pratici frutti che se ne riprometteva il conferenziere, torna oggi a ribattere lo umanitario argomento colla pubblicazione di essa conferenza.

Mentre i ciechi in Europa tutta sono circa 300000, vale a dire l'1 p. 1000 delle popolazioni, in Ispagna sono l'1 $\frac{1}{4}$ p. 1000. Essi ciechi rappresentano un danno economico gravissimo: è doloroso valutar così tanta miseria, ma è andazzo dell'umanità considerare il valor delle cose da quanto costano!

Era così già sempre in altri paesi ed anco in Inghilterra, ma oggi colà, grazie alla *Società per prevenire e combattere la cecità*, la proporzione è profondamente mutata.

Riproducendo la bella tavola grafica del Magnus, il conferenziere indica e dimostra la parte che le diverse cause morbose hanno nella provocazione della cecità, ricordando col Roth che un terzo almeno dei casi di cecità dipendano da ignoranza ed incuria. La cecità congenita invero non arriva al 4 p. 100; le malattie, specie infantili, causano più del 67 p. 100 della cecità, gli accidenti e traumatismi un po' meno dell'11

p. 100, finalmente poco più del 18 p. 100 sono causate da altre comuni infermità, quali le forme eruttive ed in ispecie il vaiuolo, la scrofolo, la siflide.

Ebbene, un 50, un 60, e fino un 75 p. 100 dei casi di cecità potrebbero evitarsi. Bisogna imitare l'Inghilterra, unirsi, associarsi nell'opera utilissima e generosissima.

Fin qui il conferenziere..... Ma vorrà permetterci che anche noi formuliamo un identico voto pel nostro paese. E la bisogna non è difficilissima: con una iniziativa abile, volenterosa ed ispirata non abbiamo ottenuti in altro campo, nella Associazione della Croce Rossa, un grandioso risultato? Abbiamo saputo operare per una calamità avvenire, non sapremo fare altrettanto per una calamità attuale e gravissima, che anche dal lato economico è pure per noi causa di gravissimo danno?

B.

Semiologia generale delle malattie mentali, pel professore BIANCHI, clinico-psichiatrico delle regia università di Napoli. — Raccolte dall'assistente dott. D. IANNUCCI. — Edite da D. Cesareo, 1891.

Sono poche — le prime otto — delle interessantissime Lezioni cliniche, nelle quali sono con bell'ordine e limpida parola svolte le più essenziali cognizioni sulla difficile materia.

La prima lezione è intera consagrada al metodo clinico, all'ordine e forma delle necessarie ricerche, e dell'esame del folle. La seconda designa i fatti relativi all'atteggiamento, alla fisionomia, al cammino del folle, ed alla relazione tra l'espressione ed i sentimenti di esso coll'atteggiamento e la fisionomia. La terza tratta dei disordini della percezione, delle illusioni ed allucinazioni e loro rapporto coi deliri. La quarta e la quinta trattano con maestrevole rapidità della memoria e del suo valore, delle sue forme e dell'importanza dei suoi difetti. Nella sesta, settima ed ottava sono accennate le forme dei disordini della ideazione, la dislogia, l'agramatismo, le disfrasi, i deliri (di grandezza, malinconico, di metamorfosi, di negazione, ipocondriaco, di persecuzione, religioso, ecc.).

B.

Manuale delle malattie mentali esposte secondo il programma universitario, dal dott. DOMENICO IANNI. — Parte speciale. — Edito dal Cesareo. 1891.

La materia fu divisa nelle tre grandi sezioni: psiconeurosi, degenerazioni, psicosi da avvelenamento. Sotto il primo gruppo l'egregio autore tratta della mania, malinconia, demenza primitiva, frenosi sensoria e paranoia acuta. Nel secondo della demenza consecutiva, paranoie primaria e secondaria, idee fisse ed azioni coatte, idiozia, demenza idiotica ed imbecillismo, paralisi progressiva, epilessia, pazzia isterica, circolare, periodica, morale, catatoria. Nel terzo finalmente dell'alcoolismo, oppiapismo, morfinismo, nicotismo e bromismo, ergotismo, pazzia carbonica, saturnina, luetica.

Il bell'ordine, la facile esposizione danno al lavoro un prezioso carattere di semplicità pratica e utilità apprezzevolissima. B.

Memoriale militare per l'ufficiale dell'esercito italiano in guerra, pel capitano VITTORIO ROSSETTO. — (Sante Pozzato, Bassano).

E, come dice l'autore una *compilazione*, ma compiuta, e egregia. È qualche cosa di analogo al *Memoriale per l'ufficiale di stato maggiore*, edito nello scorso anno a cura appunto di quel corpo; ma se ne differenzia perchè più esteso, più comprensivo, non si limita alla specialità che di quello è esclusivamente l'oggetto.

Nella 1ª parte dà un riassunto sintetico ed ordinato per servizi del Regolamento sul servizio in guerra. Nella 2ª riunisce tutti gli essenziali dati di *organica* (unità di guerra ed unità elementari). Nella 3ª parte è tratteggiato il riassunto grafico della 2ª parte del Regolamento di servizio in guerra (Relazioni gerarchiche, incolonnamenti tipici); e nella relativa Appendice è tratteggiato un *grafico comparativo* del servizio sanitario in Italia, Francia, Germania, Austria; un grafico pure comparativo dei loro rispettivi servizi amministrativi; e finalmente un'altro dei *guidoni* loro in guerra.....

E sono 23 tavole in complesso cromotipografate, con spiegazioni analoghe.

La 4^a parte ha per titolo *Nozioni carie*, e comprende i dati sulle armi, appunti topografici, uso degli esplosivi, convenzioni ferroviarie, raccolta di formole matematiche, chimica da campo (bromatologia), ricettario pei soccorsi immediati in attesa del medico, dati sulle fortificazioni, soluzioni di diversi utili problemi geometrici, appunti sulla panificazione, procedura militare in guerra, tavole di ragguglio dei pesi e misure nostri con quelli della Francia, Germania ed Austria, disegni di guerra, dati sul servizio trasporti ferroviari e del treno borghese, indicazioni per date speciali missioni in guerra.

Nella appendice a questa 4^a parte è una specie di dizionarietto pella conversazione in francese e tedesco; le indicazioni pel servizio postale; un calendario militare, ove sono indicati i combattimenti e le battaglie storiche, dal combattimento degli Orazi e Curiazi (667 a. C.) fino a Dogali.

È un ricco libriccino, che sotto piccolissima mole ($2\frac{1}{2} \times 7 \times 14$ cm.) raccoglie molti e vasti argomenti, certamente utilissimi per qualsiasi ufficiale, massime poi per quelli che dovrebbero in caso di guerra essere chiamati alle armi dal congedo illimitato. La stampa poi è veramente degna dell'egregio editore, e della meritata fama del suo stabilimento.

B.

NECROLOGIA

Una vita altrettanto operosa, intelligente, quanto modesta, spegnevasi il 26 u. s. luglio in Porretta.

Il tenente colonnello medico **Cantelli cav. Adeodato**, direttore dell'ospedale militare principale di Bologna, recatosi a quella stazione termo-minerale per trovarvi miglioramento di una affezione renale, che lo travagliava da tempo, colpito da apoplessia cerebrale il 24 luglio, vi moriva la mattina del successivo giorno 26.

Il tenente colonnello medico cav. **Cantelli** entrava il 12 marzo 1860 nelle file dell'esercito dell'Emilia col grado di medico di battaglione ed ai 25 dello stesso mese fu incorporato nell'esercito sardo, divenuto poscia esercito italiano.

Il 31 luglio 1866 fu promosso medico di reggimento passando poscia maggiore medico il 19 febbraio 1880 e tenente colonnello medico il 23 giugno 1884, e con tale grado occupò le cariche di direttore dell'ospedale militare di Novara, Bari e Bologna.

Uomo di carattere fermo ed indipendente, sempre uniforme a sè stesso il tenente colonnello **Cantelli** fu modello di operosità e rettitudine.

Quale medico fu sagace osservatore, quale chirurgo fu arditissimo: e fanno fede del suo valore scientifico i suoi scritti, fra i quali meritano speciale menzione:

1° Memoria originale « Su due casi di strozzamento intestinale interno seguiti da morte », pubblicata nel *Giornale medico militare* dell'anno 1873.

2° Relazione medica per il primo trimestre 1874 del 6° reggimento fanteria, di cui egli in tal epoca faceva parte,

quale capitano medico, pubblicata nello stesso giornale nel mese di agosto.

3° « Di un *hemarthron* da lussazione della rotula e paracentesi articolare », lettura fatta alle conferenze scientifiche nello spedale militare di Roma nel settembre 1875.

4° « Una modificazione alla disarticolazione medio-tarsea col metodo dello Chopart. »

5° « Su di un caso di malattia bleue osservata in un coscritto della classe 1862 » pubblicato nel giornale anzidetto nel 1883.

6° « Dell'allacciatura dell'arteria succlavia destra per aneurisma diffuso », praticata da lui in circostanze oltremodo difficili e pericolose.

Di vasta erudizione, egli era più che comunemente versato non solo nelle mediche discipline, ma anche nelle lettere, nel disegno, nella pittura; ed in questi ultimi tempi faceva dono a quest'ospedale, oltrechè di vari libri scientifici, anche di parecchie tavole rappresentanti il sistema nervoso cerebro-spinale, da lui disegnate in modo perfetto e che fanno parte della sala anatomica dell'ospedale militare di Bologna.

Al vasto sapere e alla non comune erudizione, egli aggiungeva un facile eloquio che, unito al suo carattere franco e gioviale, ne rendeva la conversazione piacevole, gradita.

Distintissimo medico, ottimo ufficiale, di bella mente, di ottimo cuore, di sentimenti gentili, delicati, tale è il ritratto morale di lui che ora non vive più fra noi.

Ma del **Cantelli** che tanto amammo e stimammo, ci rimane la memoria gradita, ci rimane il suo esempio da imitare.

Valgano queste parole quale tributo di affetto e dovuto omaggio al caro estinto immaturamente rapitoci, valgano a lenire il dolore di quella nobil donna che le fu compagna fedele per cinque lustri e che attonita dal dolore ed inconsolabile piange tuttora la perdita dell'amato consorte.

Bologna, agosto 1891.

PABIS ROBERTO
Capitano medico.

NOTIZIE

Il dott. prof. sir Longmore e la sua lezione d'addio alla scuola di Netley.

I giornali *The Lancet*, il *British Medical Journal*, in omaggio all'illustre medico militare, professore di chirurgia militare alla scuola medica d'armata di Netley, che lascia per ragione d'età l'insegnamento ed il militare servizio, pubblicano un accurato sunto della sua ultima lezione colla quale congedavasi dai suoi diletti allievi.

Più opportune parole non poteva di certo trovare l'illustre professore per attestare il costante suo affetto al servizio, al corpo, alla scuola, alla quale per tanti anni appartenne.

« Signori, egli disse, è questa l'ultima volta che ho il piacere di trovarmi con voi in quest'aula come professore. Ho dettata la prima lezione nella scuola nell'ottobre 1860 alla presenza del suo fondatore Sidney Herbert. »

Accennando quindi ai progressi fatti dalla medicina militare, rammentò com'erano le cose quando assunse quel posto raffrontandola colle condizioni presenti di tal ramo del pubblico servizio. L'epoca, egli diceva, in cui fu istituita la scuola fu un'epoca di transizione rapporto al dipartimento medico dell'armata; terminava l'antico suo stato e si iniziava il nuovo. Il servizio sanitario era anche allora riconosciuto utile ed onorevole; ma ciò che richiedevasi allora dall'ufficiale sanitario era ben diversa cosa da ciò che si richiede ora.

« In quei giorni, prima che questa scuola fosse istituita, se un chirurgo si comportava da gentiluomo, aveva tatto e considerazione nelle relazioni coi superiori e coi camerati,

benché possedesse una quantità comparativamente moderata di conoscenze professionali, aveva quanto era allora richiesto per un buon successo nella carriera del pubblico servizio; dicendo che anticamente nei chirurghi militari si richiedevano conoscenze professionali relativamente piccole, intendo dire in confronto di quelle che si richiedono al presente. Non solamente le cognizioni in materie comuni tanto al passato che al presente hanno fatto progressi meravigliosi (nella fisiologia, medicina, chirurgia, chimica ed altre scienze), ma cognizioni in materie professionali in allora quasi intieramente non coltivate sono ora essenziali.

« Allora l'igiene non era una scienza, era solamente un soggetto compreso per intuizione, una questione di senso comune, come credono ancora adesso molte persone fuori della professione medica; il mondo del microscopio era allora quasi *una terra incognita*; non si annetteva una speciale considerazione alle condizioni della vista necessarie agli ufficiali e soldati per un esatto adempimento dei loro obblighi militari; gli istrumenti di precisione, come aiuti nella pratica professionale, erano, generalmente parlando, poco adoperati, per cui se ne traeva ben poco vantaggio. Inoltre, mentre la quantità e l'estensione delle cognizioni in materia professionale sono grandemente aumentate, si aggiunsero richieste di nuove specie di cognizioni, le quali nei tempi passati non si aveva occasione di applicare. Nel vecchio tempo quasi tutte le cose mediche militari che non concernavano strettamente la medicina e la chirurgia erano trattate indipendentemente dagli ufficiali sanitari; altre persone erano responsabili della distribuzione e della condotta degli uomini comandati ad aiutarli nel loro lavoro professionale, come pure per la disciplina, le ricompense e le punizioni dei loro aiutanti. Gli uomini scelti per il servizio subordinato negli ospedali sia in pace che al campo non erano ammaestrati per questo servizio. Ora gli stessi medici militari hanno la responsabilità di tutto ciò, e quindi la necessità da parte loro di mettersi al corrente di queste materie, come delle leggi militari, dei regolamenti di servizio, dei movimenti militari, della manovra delle ambulanze e dei do-

veri appartenenti al maneggio ed al comando di uomini di truppa. L'istruzione e l'esercizio dei *non commissioner officers* e della truppa del corpo sanitario nelle varie ed importanti funzioni che loro incombono nel servizio dei militari ammalati e feriti sono ora nelle mani degli ufficiali medici. È quindi ovvio che colui il quale al giorno d'oggi aspira alla nomina di chirurgo nell'armata deve essere preparato a dedicarvi la massima attività e fare i maggiori sforzi per acquistare la conoscenza e l'esercizio pratico coi quali solamente potrà adempiere debitamente agli obblighi svariati della sua posizione. Non vi è posto per gli svogliati. Non si deve neppure dimenticare che come sono aumentate le cognizioni richieste per gli ufficiali medici, è cresciuta forse nelle stesse proporzioni l'istruzione degli ufficiali degli altri corpi, la loro capacità a farsi un corretto giudizio sul modo con cui gli ufficiali medici adempiono al loro servizio è aumentata. È necessario di badare a non dare nessuna occasione alle loro critiche. Però indipendentemente da ciò che altri possa dire o pensare, voi avete uno stimolo sufficiente per fare il meglio che potete avendo in mira il bene del servizio in grande, il benessere degli uomini e degli ammalati che dipendono da voi, e ricordando che l'onore ed il credito del corpo al quale appartenete sono più o meno nelle mani di ciascuno dei suoi membri. Io sono sicuro che tutti voi, che mi state a sentire, farete tutto quanto è in vostro potere non solo per mantenere ma per accrescere la riputazione dell'onorabile ed importante ramo di servizio nel quale state per entrare. Era mio dovere, e posso dire che fu anche mia cura con costante studio ed osservazione di tenermi a livello dei progressi incessanti che avvenivano presso di noi ed all'estero in tutte le materie interessanti la chirurgia militare e la sua pratica. Io l'ho fatto per riguardo a coloro che non potevano avere le opportunità che aveva io per acquistare queste cognizioni. Io so bene quanto poco cammino abbia fatto in questo senso, e nel rassegnare la mia carica di professore è per me una fonte di soddisfazione il pensare che essa passerà nelle mani di un successore, il quale col medesimo sincero desiderio, che ebbi io, di aumen-

tare il credito della carica, avrà il vantaggio di una maggiore energia ed attività propria di una età più giovane della mia. Ed ora coi più sinceri augurii che tutti voi possiate a lungo godere buona salute e felicità nella vostra futura carriera, io prendo congedo da voi come maestro, e mi ritiro completamente dal servizio, nel quale ho per così lungo tempo lavorato, e nel quale, guardando indietro posso dire con riconoscenza che ho avuto la sorte di incontrare la massima considerazione e gentilezza. »

A questo rapido sunto della lezione del prof. dott. Longmore, fatto dalla Redazione del giornale, io mi credo in dovere di aggiungere una parola pel carissimo amico che ebbi compagno nel 1864 al Congresso di Ginevra e che da allora mi ha sempre attestato la più affettuosa cordialità, e la più deferente considerazione pel corpo sanitario militare italiano. Interpretando i voti di tutti i camerati militari, io auguro che per lunghi anni il prof. Longmore ci possa continuare la sua preziosa considerazione ed amicizia; confidando che col suo illustre successore, il prof. dott. Morris, continueranno li stessi benevoli rapporti.

BAROFFIO.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

UNA
CISTI NEL CERVELLO

Lettura fatta nella conferenza scientifica del mese di maggio 1894
presso lo spedale militare principale di Catanzaro
dal dottore **Francesco Perfetti**, capitano medico.

I.

Ogni medico ha il dovere di portare il suo contributo alla scienza riferendo i fatti rilevati in seguito ad accurata osservazione, i quali abbiano servito a diagnosticare una lesione di difficile diagnosi o meritevole di studio per non esservisi ancora profferita l'ultima parola.

Pertanto, sempre che si abbia occasione di curare un caso clinico che si creda interessante per la sua rarità, pel suo decorso e si reputi istruttivo, lo si deve riferire. Il raccogliere diligentemente tutti i sintomi relativi ad una lesione di un centro nervoso, seguirne fino all'esito finale le variazioni ed infine descriverne il risultato necroscopico è d'importanza scientifica e di pratica utilità. Al clinico giovano molto le minute e precise osservazioni le quali certamente chiariscono e convalidano viepiù le leggi ricavate dagli esperimenti fisiologici.

Non è da reputarsi un puro lusso e, come alcuni vorreb-

bero, senza interesse la diagnosi in riguardo alla localizzazione nelle lesioni interessanti la massa cerebrale. La statistica delle ferite con o senza perdita di parte della sostanza cerebrale e l'importanza acquistata oggi dalla trapanazione lo dimostrano. Questa, eseguita fin dai tempi più antichi, stantechè Ippocrate, Celso e Galeno ne parlano, e caduta in oblio per gl'insuccessi che si ebbero per l'abuso fattone trapanando non solo nelle fratture del cranio e nelle ferite penetranti, ma anche nelle nevralgie e nell'emicrania, è risorta a novella vita la mercè dei progressi fatti nella pratica dalle resezioni. La storia della chirurgia registra numerosi casi di ascesso intracranico guariti col vuotamento dell'apertura fatta dal trapano.

L'Harsley mercè della trapanazione ha curato dei casi di epilessia; il Rizzoli con detta operazione, dando uscita al sangue raccolto fra la dura madre ed il cranio, fece riacquistare la coscienza e ritornare a completa guarigione un contadino il quale presentava sintomi di compressione cerebrale in seguito a grave contusione riportata per caduta. Il Ceci ne ha fatto uso curando alcuni casi di ascesso cerebrale ed il Durante un tumore localizzato nei lobi frontali.

Il concorrere quindi a stabilire la diagnosi di sede nelle affezioni cerebrali può essere d'immensa utilità pratica, nella speranza che non sia difficile eseguire sulla località indicata la trapanazione, la quale è stata praticata con successo anche da Volckmann e Bergmann e che, secondo il Desault è da ritenersi quale operazione pericolosa a cervello sano o leggermente lesa.

Ora non trattasi di esporre la storia clinica di un caso mai registrato nella medicina e nuovo nella pratica, ma invece alquanto raro, serio, non ordinario e degno di essere bene studiato e seguito nelle sue ulteriori fasi.

II.

L'inscritto Rotondaro Antonio fu Luigi, della classe di leva 1870, del comune di Rogiano Gravina, mandamento di San Marco Argentano, circondario di Cosenza, di mestiere pastore di vacche, era di buona fisica costituzione e nutrizione ed un po' pallido. Suo padre morì per febbre della quale non si è saputo indicare la natura. La madre è rimaritata e gode florida salute. Dalle informazioni prese co' suoi parenti e dall'anamnesi non si è ritratto alcun dato gentilizio o collaterale per ammettere nello stesso discendenza di famiglia nevropatica. Inoltre si è rilevato che, ad eccezione di qualche febbre da malaria per la quale mai ricorse al medico, nulla abbia sofferto fino al p. p. novembre 1890.

In tale data, trovandosi nelle carceri mandamentali di San Marco Argentano, ove era rinchiuso fin dal 26 ottobre 1890 per espiare una condanna avuta per contravvenzione al porto della scure, soffrì faringite, ed il 22 del detto novembre ne uscì non completamente guarito non solo, ma vi si associò la cefalea con tendenza al sonno, offuscamento dei sensi, stupore, e la convulsione epilettica. Queste ultime sofferenze, le quali obbligarono il Rotondaro a rimanere a letto per circa sei o sette giorni, venivano da lui, dai suoi parenti e paesani, denominate *tifo alla testa* e non furono, come tutti questi assicurarono, accompagnate da febbre. Col riposo più che con le praticate cure, che non seppe indicare, guarì della faringite, cessò la tendenza al sonno, la convulsione si rese sempre più rara e diminuì il dolore di capo, riacquistando relativamente buona salute. Da quest'epoca in poi ha sofferto

sempre cefalea della quale anche ora continuava a lagnarsi e che durava tutti i giorni estesa per tutto il capo, ma più delle altre parti nella fronte e tollerabile tanto che non gl'impediva di continuare ad attendere al proprio mestiere. In seguito alla chiamata sotto le armi della classe di leva del 1870, della quale faceva parte, addì 9 gennaio del corrente anno si presentò al distretto militare di Cosenza, ove il 10 dello stesso mese venne rivaccinato, visitato e, perchè riconosciuto idoneo, per ragione di statura, assegnato alle compagnie permanenti del detto distretto. Dal registro, ove dal caporale addetto all'infermeria di corpo sono giornalmente notati gli annunciati malati e dal medico visitante l'esito e la diagnosi della malattia riconosciuta, risulta che il Rotondaro si è annunciato malato solo il 28 detto mese, cioè 19 giorni dopo il suo arrivo, per cefalea, trovandosi indicata questa diagnosi, e fu lasciato in riposo. La sera del giorno successivo (29) essendoci recati nel 2° piano della caserma S. Domenico per visitare un soldato comandato di guardia che si era annunciato malato, vedemmo il Rotondaro sdraiato sul pagliericcio in preda ad un accesso di vomito e, sebbene apirettico, pure, sospettando che questo potesse essere sintomo precursore di un parossismo di febbre da malaria, ordinammo che si fosse fatto ricoverare nell'infermeria di corpo sita nella stessa caserma al 1° piano. Il mattino successivo (30) nell'ora consueta della visita medica fu trovato ancora senza febbre, ma continuava ad accusare cefalea. Gli fu prescritto e somministrato un grammo di solfato di chinina che in seguito si fece ripetere. In questo luogo di cura ove, tenuto d'occhio, è stato ricoverato fino al 6 febbraio p. p., non si è constatata febbre, si è sempre lagnato della cefalea frontale, ha passato le giornate a letto e parlava poco con i compagni, costituendo il soggetto del suo discorrere la famiglia, le vacche che aveva

custodite e la sua impossibilità a potere prestare il servizio militare. Accusava inappetenza ed i ricoverati ed addetti all'infermeria suddetta asserivano che non mangiava tutta la sua razione. La sua fisionomia però, il suo modo di comportarsi faceva opinare doversi escludere che si trattasse di una simulazione e rivelava con evidenza che il Rotondaro fosse affetto da un serio malanno se non fisico, certamente morale. Guardandolo nel viso con accuratezza sorgeva il sospetto che fosse o nostalgico od in preda di un morbo non ancora manifestato perché nel periodo d'incubazione, o che avesse sofferto dei gravi patemi di animo; mai però si sospettò che volesse esagerare per fare apparire la sua malattia più grave di quella che fosse. La mattina del 6 febbraio, mentre ci trovavamo nell'infermeria, si è ripetuto una seconda volta il vomito, che diceva non essere stato preceduto da nausea nè da altra penosa sensazione dello stomaco, eliminando il caffè che aveva bevuto. Esaminato l'individuo, constatammo che il polso presentava una straordinaria rarità, 60 battiti al minuto primo, che la palpebra superiore sinistra era più bassa dell'omonima destra, in tal grado di leggerezza però da far quasi dubitare se fosse una realtà od un ritrovato dell'immaginazione di chi vuole scovrire ed accertare una malattia che sospetta dover esistere.

La pupilla dell'occhio sinistro era dilatata ugualmente della destra e reagivano ambedue nello stesso grado contraendosi incompletamente all'azione della luce debole di quel giorno buio perchè piovoso. Per meglio osservarle, ci balenò nella mente l'idea di ripetere l'esperimento facendo uso della luce artificiale di un cerino, e si ebbe l'opportunità, mercè questa, di accertare che la pupilla sinistra non si restringeva nello stesso grado della destra. Inoltre, obbligato il malato ad alzarsi da letto in nostra presenza e fare alcuni passi, ci

sembrò che camminasse con qualche incertezza. Pertanto passammo alla misurazione della forza degli arti inferiori, la quale si rinvenne indebolita nel destro relativamente al sinistro. Del resto tutti i movimenti erano liberi e non si può dire che le membra inferiori fossero più deboli delle superiori dello stesso lato, perchè l'arto superiore destro era pure più debole dell'omonimo sinistro. Oltre alle suddette note cliniche non ve n'erano altre. Il cuore ed i grossi vasi, come tutti gli altri organi toracici ed addominali, erano sani. Non vi erano disordini funzionali appartenenti a questi organi. Nulla che manifestamente accennasse alla psiche, ai nervi trofici ed ai vasomotori. Mai si era constatata *perdita* di coscienza nè quei disordini dell'innervazione che appellansi generali. Dando valore ai suddetti fenomeni, abbastanza seri da per loro stessi, si andò subito con la mente ad una lesione dei centri cefalici, e si dispose pel trasloco del paziente nell'infermeria di presidio.

Non esporremo partitamente tutti i sintomi osservati quotidianamente durante la degenza del Rotondaro in quest'altro luogo di cura, ove nei primi giorni continuò nel medesimo stato. Coricato tutto il giorno, senza febbre, accusava cefalea frontale, parlava raramente e sempre della sua inabilità al servizio militare, delle vacche che aveva custodito e della famiglia, della quale mostrava essere poco contento. La vista e l'udito erano normali; sentiva i battiti dell'orologio avvicinatogli all'orecchio e vide un pezzo da due centesimi ad una discreta distanza. L'intelligenza era libera e l'ammalato comprendeva tutto ciò che gli si domandava. Rispondeva ed operava in piena coerenza a quanto si esigeva da lui. La memoria era conservata per ciò che si riferiva ai fatti prossimi ed ai remoti. La voce era normale e non si notava disordine nella pronuncia della parola. Si curava poco di quanto acca-

deva intorno a lui, nè alcun pensiero si dava di sè stesso e delle cose sue. Nei tratti del volto non vi era manifesta asimmetria, però il globo dell'occhio sinistro era più sporgente del destro. Porgeva bene la lingua.

Continuò così per dieci giorni, tanto che ci sembrò destinato a vivere una vita sofferente sì, ma lunga ancora e si preparò l'occorrente pel di lui invio all'ospedale militare di Cantanzaro per i provvedimenti medico-legali. Però si stimò prudente temporeggiare per assicurarci della stazionarietà del morbo, quando cominciò a peggiorare. I movimenti negli arti del lato destro menomarono di molto. La ptosi, la dilatazione della pupilla e l'esoftalmo nell'occhio sinistro si fecero più manifesti, e vi incominciò a perdere l'agilità dei movimenti. Si manifestarono le convulsioni parziali della metà destra del corpo, che si resero gradatamente sempre più frequenti, da raggiungere il giorno 47 il numero ventuno come ci fu riferito dal piantone che assisteva esso Rotondaro e dai malati vicini al di lui letto. Questa convulsione, cui andò soggetto una volta in nostra presenza, si manifestava con la perdita della coscienza, colla rigidità dell'arto inferiore e superiore, e quest'ultimo sollevato perpendicolarmente al corpo, e colle dita della mano flesse a pugno, col capo rigidamente rivolto verso il lato destro, colle pupille dilatate e colla bocca fortemente serrata e senza fuoriuscita di saliva in forma o no di schiuma. Mentre gli arti erano così rigidi da non potere imprimere loro un movimento di flessione, ambedue erano in preda ad un forte tremore. Dopo certo momento cominciò a rispondere con parola male pronunciata e spesso era mestieri ripetere la domanda. Non chiedeva nè alimenti, nè bevande, ma se gli si versava in bocca, mercè un cucchiaino, del latte o del brodo, egli l'inghiottiva, e, se per caso ne usciva fuori, si puliva tosto con ciò che gli capitava fra la mano sinistra

delle coperture del letto, sia copriletto e sia lenzuolo. Ciò faceva ammettere che, quantunque immobile e supino, con gli occhi chiusi e le membra rilasciate, e non rispondesse più alle domande stando immerso in profondo sopore, pure conservava l'intelligenza. Col ripetersi della convulsione si fecero ognora più manifeste la ptosi e l'esoftalmo dell'occhio sinistro e la paralisi di moto e di senso negli arti del lato destro, fino a raggiungere rapidamente la completa emiplegia ed emianestesia, mentre le parti interessate conservavano la loro forma ed il loro volume fisiologico. L'alterata funzione del linguaggio e delle sue espressioni, senza che la lingua avesse perduto la facoltà di muoversi, si fece anch'essa più evidente, tanto che la parola, che sul principio era male pronunciata, in seguito si rese inintelligibile, e negli ultimi giorni era abolita, avendosi la completa amnesia. Così gradatamente peggiorando, quel disgraziato giunse a presentare fatti talmente gravi da far temere una prossima fine. In questo stato gravissimo presentava coma, anestesia completa di tutto il corpo e dei sensi specifici, la pupilla di ambedue gli occhi dilatata ed immobile, il polso con 50 battiti al minuto primo, la respirazione rara e profonda, emetteva le materie fecali e l'urina nel letto senza coscienza, non parlava e non inghiottiva.

Malgrado le cure prestate, l'infermo è andato sempre peggiorando, la paralisi ed il coma raggiunsero il loro massimo grado, il polso piccoio e con 50 battiti al minuto primo, la respirazione rara e stertorosa, ed alle 8 pom. del 19 febbraio p. p. il Rotondaro era cadavere.

III.

La forma clinica del morbo di cui era affetto il Rotondaro era sorta con piccoli indizi e man mano progredita in maniera che, mentre al momento che si poté fare la diagnosi i sintomi obbiettivi si erano appena manifestati, in seguito raggiunsero il loro massimo incremento. Considerando questo modo di evoluzione della malattia, era evidente che il processo morboso doveva venire ricercato fra le malattie cerebrali, limitate, a focolaio circoscritto, le quali nascono senza tumulto e progrediscono lentamente (tumori, rammollimenti) e la mente andò dritta ai neoplasmi. Infatti, ammesso un tumore, si poteva senza difficoltà comprendere il modo di cominciare della malattia del Rotondaro, il suo lento progredire, la continuità di alcuni suoi sintomi e l'intermittenza di altri, la costante apiressia e l'assenza di una causa nota che l'abbia potuto determinare, la quale, secondo il Niemeyer, ha molto valore per la diagnosi di un tumore cerebrale. Questo insigne patologo dice che « se in una malattia cerebrale a focolaio circoscritto non si riesce a dimostrare nessuna causa occasionale della malattia, si deve in primo luogo pensare sempre ad un tumore cerebrale ».

Oltre di ciò, per ragione di statistica, un neoplasma doveva reputarsi assai più probabile che qualsiasi altra malattia. Il tumore quindi doveva ammettersi incondizionatamente, senza scorgere una opposizione nella cefalea, la quale era stata la prima a manifestarsi e fino alle ultime ore di vita aveva fatto parte della forma clinica. Il Niemeyer dice che « la mancanza di cefalea nel complesso dei sintomi di un'affezione cerebrale

questionabile parla in certo qual modo contro l'ammissione di un tumore ».

La diagnosi sulla natura del tumore non si è fatta. L'ipotesi della cisti era probabile come per tutti gli altri tumori idiopatici del cervello. Nel Rotondaro, non riscontrandosi momento etiologico nè alcuna alterazione nella funzionalità degli organi, di necessità bisognava ammettere che il neoplasma appartenesse a quella categoria che suole più ordinariamente svilupparsi primitivamente nel cervello. Si esclude il sifiloma perchè l'infermo non aveva presentato, non dico sintomi, ma neanche sospetto di una infezione sifilitica. Difatti doveva scartarsi una gomma sifilitica non solo perchè la forma morbosa, a vece di presentarsi tumultuariamente, com'è risaputo essere per la gomma cerebrale, si è manifestata con lentezza, ma ben'anco perchè, per aversi nel contempo tutti i più importanti sintomi presentati dal Rotondaro, quali erano la ptosi, la dilatazione ed inazione della pupilla sinistra, l'emiplegia ed emianestesia destra, si sarebbe dovuto ammettere un certo numero di gomme, delle quali ognuna, ledendo il centro d'innervazione dei muscoli rispettivi, si manifestasse con paralisi di questi. Nè poteva invocarsi in soccorso l'ipotesi che soltanto taluni dei detti centri cerebrali fossero compressi dal neoplasma sifilitico ed altri risentissero il disordine circolatorio, stantechè i fenomeni paralitici erano stabili e non transitori.

Fatta la diagnosi di tumore, ne veniva di conseguenza l'obbligo di stabilire in quale parte del cervello dovesse ammettersi la sua esistenza. Questo compito per certo non era meno difficile del precedente. L'illustre mio maestro prof. Capozzi, al quale devo il mio sapere di clinica medica, diceva nelle sue lezioni che la ricerca della sede nei centri nervosi presenta delle difficoltà perchè solo una parte dei sintomi dipende di-

rettamente dal focolaio morboso, mentre gli altri dipendono dalle parti vicine e lontane lese o per compressione, o per disordine nella circolazione sanguigna, o per irradiazione o moti riflessi. Inoltre non ogni singola porzione del cervello soprintende esclusivamente ad una funzione senza avere ingerenza sulle altre e senza dividere con altre il proprio dominio. Laonde, per non smarrirci, della forma clinica della malattia della quale era affetto il Rotondaro, abbiamo scelto a guida i sintomi più particolari e specifici, anzichè quelli più comprensivi e generici. Perciò nel caso in esame si è preso per base, a fine di stabilire la sede della lesione, l'emiplegia ed emianestesia destra, la ptosi, la dilatazione ed inazione della pupilla e l'esoftalmo nell'occhio sinistro, perchè rappresentavano essi il disordine funzionale meno ordinario, più particolare, più importante e persistente. Questi sintomi manifestatisi contemporaneamente da un lato additavano già che la sede del morbo doveva essere nella base del cervello nel territorio del nervo oculo-motore e del peduncolo cerebrale di sinistra, e l'integrità delle facoltà intellettuali e quella della favella escludevano dall'altro la sede nella sostanza corticale di detto emisfero. Supponendo quindi la lesione in questa sede, era dato d'intendere i vari sintomi come si erano svolti non esclusa la convulsione con tremore del lato destro dovuta alla irritazione della sostanza bianca dell'emisfero sinistro. Albertoni, stimolando la sostanza bianca sottostante ai centri corticali motori dell'emisfero cerebrale, determinava convulsioni nella parte opposta del corpo.

I peduncoli cerebrali sono dotati di sensibilità e sono composti di fibre di moto e di senso, le quali decorrono le une vicino alle altre, mettendo in comunicazione gli organi periferici coi centri cerebrali. Venendo lesi quindi, cagionano cefalea e paralisi ed anestesia del lato opposto, restando integra

la vista e l'udito, e se contemporaneamente è offeso il nervo oculo-motore (3° paio dei nervi cranici) si avrà paralisi nei muscoli motori dell'occhio da esso innervato e dello stesso lato della lesione, perchè le sue fibre nascono dal cervello dopo la decussione della piramide. Nè il ruotare del capo verso il lato sano, notato durante gli accessi di convulsione, è fenomeno che si oppone a questa sede.

Del pari era lecito pensare che tale processo non erasi primitivamente iniziato sui detti centri, ma invece nella sostanza midollare del lobo anteriore e medio dell'emisfero sinistro, e che in seguito, col suo crescere di volume, abbia invaso o compresso i peduncoli cerebrali ed il nervo oculo-motore, e poscia, in uno stadio più inoltrato, la sostanza corticale dell'emisfero medesimo, turbandone le funzioni.

La clinica riconosce possibile che un tumore, nato nella sostanza midollare dello emisfero del cervello ed ivi rimasto senza manifestazioni morbose per più o meno lungo periodo di tempo, possa crescere in modo rapido o subire altre modificazioni da invadere in un tempo più o meno breve, turbandone la nutrizione e la funzione, i peduncoli cerebrali e la sostanza corticale dell'emisfero medesimo. Nel Rotondaro infatti, mentre sulle prime tutta la forma clinica consisteva nella cefalea, più tardi, perchè occupati dal morbo i peduncoli cerebrali ed il nervo oculo-motore, si manifestarono l'emiplegia e l'emianestesia destra, l'esoftalmo, la ptosi e la dilatazione e l'insensibilità della pupilla sinistra, e poscia il disturbo graduato della loquela, conseguenza non della immobilità della lingua per paralisi del nervo ipoglosso, ma di lesione della sostanza corticale del cervello ed in ispecie della circonvoluzione del Broca. Or, se in base alle osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche il primo periodo o di latenza e la successiva forma clinica del male fanno ritenere essere

sostenute dal tumore che esercitava la sua malefica azione da principio solo sulla sostanza bianca e poscia anche sul peduncolo, sul nervo oculo-motore e sulla sostanza corticale dell'emisfero; quella presentata dal Rotondaro negli ultimi tre giorni di malattia faceva evidentemente ammettere la comparsa di uno di quei processi morbosi secondari, che frequentemente sogliono sorgere come intrinseco effetto e necessaria conseguenza o come complicanza del primo e che d'ordinario ne accelerano l'esito letale. Il repentino aggravarsi del Rotondaro, per la comparsa della forma apoplettica, si riteneva dovuto perciò in parte alla compressione esercitata dal tumore medesimo sui centri encefalici ed in parte al disturbo della circolazione rappresentato da una grave congestione cerebrale, con le sue conseguenze del disquilibrio della pressione perivasale ed infravasale e consecutivo transudamento. Indubbiamente dovevano ammettersi queste come cause della forma apoplettica perchè rimanevano le uniche probabili successioni morbose che con molta frequenza sogliono verificarsi nel decorso di un tumore cerebrale. Questo, anche quando per la sua sede non eserciti compressione su di un vaso sanguigno di un certo volume, determina sempre squilibrio nella distribuzione del sangue nell'interno del cervello sia per la conseguente irritazione che esercita sulla sostanza cerebrale che lo circonda e sia perchè, col suo lento aumentare di volume, cagiona compressione sui capillari sanguigni ed atrofia della sostanza cerebrale che la circonda, guadagnando così nel cranio lo spazio necessario pel suo aumento di volume e cagionando restringimento della cavità cranica con difficoltà nella circolazione sanguigna. Il Niemeyer, parlando dell'esito dei tumori cerebrali, dice che « ordinariamente se la morte non avviene prima per complicazioni o malattie intercorrenti, i sintomi della generale restrizione della cavità endocranica

divengono poco tempo avanti la morte più spiccati. Gli ammalati vengono colti da profondo coma nel quale li sorprende la morte. » Il tumore cerebrale mentre in principio, quando, cioè, non ha raggiunto un discreto volume, provoca poco disturbo circolatorio, in seguito, esercitando compressione e cagionando atrofia in una parte più estesa della massa cerebrale, questo sarà maggiore. Nel Rotondaro il tumore, esistente nel lobo anteriore e medio dell'emisfero sinistro del cervello, pel notevole suo aumento di volume esercitando compressione sui vasi sanguigni dell'emisfero medesimo e sui seni venosi della dura madre, determinò ostacolo al deflusso del sangue venoso dai ventricoli e dalle meningi, ed in conseguenza ne risultò congestione cerebrale, la quale certamente, non rimanendo là senza cagionare transudamento, fu causa dello idrocefalo acuto che si manifestò con sintomi di generale depressione e paralisi e con frequenti accessi di convulsione, accessi che negli ultimi giorni di vita del Rotondaro gradatamente aumentarono di frequenza, tanto che due giorni prima della sua morte in meno di 24 ore si ripeterono 24 volte. Il Niemeyer, parlando dell'idrocefalo acuto, dice: « Gli accessi violenti di convulsione, con contemporanea abolizione della coscienza, sono i fenomeni più frequenti e più caratteristici di questa affezione. Se accessi siffatti si ripetono molto frequentemente e se durano straordinariamente lungo tempo, si deve destare nel medico il timore che l'iperemia abbia cagionato una considerevole transudazione di siero nei ventricoli e che il transudato o non verrà riassorbito affatto o lo sarà solamente in parte. » Questo transudato unitamente al neoplasma, avendo determinato impieciolimento della cavità cranica ed esercitato compressione sulla massa cerebrale, cagionò grave anemia, la quale fu causa della forma apoplettica e della morte del Rotondaro in tre giorni.

Pertanto, escludendosi la meningite secondaria ed ogni altra malattia che, pure potendo determinare l'ultima forma clinica, non era ammissibile per la costante e continua apiressia, pel decorso lungo e subdolo e per gli altri sintomi manifestati precedentemente a quest'ultima forma della malattia, era lecito pensare che la forma apoplettica presentata dal Rotondaro non dovea avere diversa dipendenza delle suddette cause, cioè, della presenza del tumore, della compressione fatta dal medesimo sui centri encefalici, della congestione e consecutivo idrocefalo acuto. È vero che l'abbondante emorragia cerebrale e l'occlusione per embolo di una delle arterie di una delle fosse di Silvio possono sorgere, come l'iperemia, di botto, non lentamente e per gradi e senza prodromi avvertiti dall'infermo, nè da altri e minacciose fin dal primo istante, dando luogo ad una forma clinica or più or meno grave e simile a questa presentata dal Rotondaro negli ultimi tre giorni di vita; ma non si credette potersi mettere in campo uno di questi probabili morbi perchè nessuna circostanza era favorevole per loro.

L'età dell'infermo e la mancanza di ogni altro sintoma che abbia potuto fare ammettere la diminuita resistenza delle pareti dei vasi sanguigni, sia per alterazione di tessitura e sia per diminuzione e perdita dell'elasticità, fecero negare la probabilità dell'emorragia. Doveva inoltre non ammettersi la probabilità di un embolo perchè mancava la sua origine ed il suo punto di partenza. Nel Rotondaro l'embolo avrebbe dovuto avere origine da un'endocardite o da un'endoarterite o da un focolaio morboso del polmone e partire dalla metà sinistra del cuore, dall'aorta ascendente e dal polmone. Lo che non era possibile perchè il cuore, le arterie ed il polmone erano del tutto sani.

Solo partendo da uno di questi organi o parte di organo

si sarebbe avuta la forma clinica osservata nel Rotondaro negli ultimi tre giorni di vita. Nè vale il dire che l'endocardite e l'endoarterite si sogliono svolgere subdolamente, perchè certamente un'endocardite ed un'endoarterite che giunge al grado da produrre un embolo, dev'essere così cospicua da potersi diagnosticare. Che l'embolo dovesse la sua origine ad altri organi (milza, fegato, rene) non potea essere ammesso, sia perchè questi non lasciavano nulla a rilevare nè con l'esame obbiettivo nè con quello funzionale, sia perchè, ammessa pure la probabilità dell'origine di un embolo da uno di questi organi, non si avrebbe potuto avere la forma clinica presentata dal Rotondaro. Un embolo che parte da uno di questi organi, dal sangue venoso viene portato all'orecchietta destra del cuore, dalla quale, nel momento della sua sistole ed diastole del corrispondente ventricolo, passa in questo, e poscia nel periodo della sua sistole nell'arteria polmonare, dalla quale, attraversandone i suoi capillari del parenchima polmonare, va a quelli della vena polmonare, e da essa, per la forza aspirante dell'orecchietta sinistra, passa in questa, da cui, durante la sua sistole e la diastole del corrispondente ventricolo, va in questo, dal quale, in seguito alla sua contrazione, passa nell'aorta, indi nella carotide ed infine nell'arteria di Silvio e suoi capillari del cervello. Or bene, un embolo, il quale percorre questa via e giunge nel cervello, non può essere che di piccolissimo volume, di un diametro inferiore al calibro dei capillari dell'arteria e vena polmonare, altrimenti si arresterebbe in questi ed in conseguenza, non potendo occludere che un capillare del cervello, non può cagionare la forma clinica del Rotondaro.

La nostra diagnosi perciò fu: *Tumore nella sostanza midollare del lobo anteriore e medio dell'emisfero sinistro del cervello, ledente la funzione dei peduncoli e della 3^a circon-*

evoluzione o del Broca, con grave congestione cerebrale seguita da idrocefalo acuto.

Ora resta a vedere in quale rapporto sia stata la malattia sofferta dal Rotondaro nel p. p. novembre da lui e dai parenti qualificata « *tifo alla testa* » col tumore cerebrale diagnosticato e constatato coll'autopsia. Volendo dare un giudizio in base allo stato generale del paziente ed all'anamnesi, si deve ammettere che realmente non abbia sofferto il tifo secondo il concetto patologico moderno. Considerando che l'infermo ed i suoi parenti hanno parlato di una malattia da loro denominata *tifo alla testa* e che ha decorso senza febbre e senza lasciare deperimento organico, evidentemente hanno voluto indicare che ha sofferto una malattia tifica secondo il concetto patologico degli antichi.

Forse per tradizione le diedero questo nome perchè, come sintomi principali, presentava offuscamento dei sensi, stordimento, stupore e cefalea. Veramente, ammettendo che il Rotondaro abbia sofferto il tifo secondo il concetto moderno, si ha sufficiente spiegazione della cefalea, dello stordimento, dello stupore e dell'offuscamento dei sensi; ma resterebbe sempre oscuro, di fronte alle comuni nozioni, il fatto dell'assenza della febbre e del deperimento organico.

Inoltre sarebbe un fatto veramente eccezionale che una malattia appartenente ad una classe eminentemente contagiosa (dermotifo) o miasmatico-contagiosa (ileotifo) si sia limitata ad un solo caso senza diffondersi, comunicandosi ad altri individui. Dall'anamnesi e dalle informazioni prese risulta che nè nel comune di S. Marco Argentano, ove il Rotondaro fu detenuto nelle carceri, nè in quello di Rogiano Gravina, ove ha sempre vissuto, vi furono altri malati di tal genere.

Pertanto si opina che nel p. p. novembre il Rotondaro

abbia sofferto (e per l'esistenza del tumore e pel dispiacere e continuo riflettere che trovavasi chiuso nelle carceri pel porto di un'arma che avea sempre portato senza aver ricevuto osservazione sul riguardo) congestione cerebrale, la quale, mercè la stasi sanguigna, ostacolando il libero afflusso di nuovo sangue arterioso ed ossigenato nel cervello, vi cagionò diminuzione di questo sangue indispensabile per la normale sua funzione e quindi la manifestazione della forma tifica dal medesimo in allora sofferta; opinione questa avvalorata dalla transitorietà della malattia, dall'assenza della febbre, dal non avere lasciato deperimento organico e dall'aver il Rotondaro presto riacquistato quasi la completa guarigione.

IV.

L'autopsia è stata eseguita 37 ore dopo la morte. Il cadavere era di buona costituzione scheletrica e con masse muscolari e pannicolo adiposo bene sviluppati. Aperta la cavità cranica, nulla si è osservato di anormale nelle ossa, le quali si sono facilmente staccate dalle sottostanti meningi che erano molto distese e congeste. Queste a sinistra con difficoltà si sono potute staccare dal sottostante lobo anteriore medio dell'emisfero, ove erano in intimo contatto colla massa cerebrale. A destra invece si asportarono con facilità ed, appena punte, si è visto scappare molto liquido limpido, incolore ed inodoro che trovavasi raccolto sotto. Simile liquido è stato riscontrato in discreta quantità nelle fosse craniche e nei ventricoli cerebrali. La superficie del cervello era bene conformata, ad eccezione del lobo anteriore e medio dell'emisfero sinistro

che presentavasi tumido, prominente ed appianato in maniera che dei rilievi e delle anfrattuosità delle circonvoluzioni esisteva appena un accenno. La sostanza cerebrale di detta parte, non esclusa la 3^a circonvoluzione o del Broca, e dei peduncoli cerebrali mostravasi variamente ed in leggiero grado rammollita.

Praticatavi un'incisione, si vide venir fuori un liquido omogeneo denso, di colore verdognolo ed inodoro, molto somigliante al pus, e, prolungando là il taglio in maniera da aprire l'emisfero in tutta la sua lunghezza, si è constatata l'esistenza della parte corticale di una cisti membranacea che occupava quasi in totalità il lobo anteriore e medio.

Questa era fatta di una membrana bianca, sottile resistente e con superficie lisce e non aderenti alle parti circostanti.

Il resto del cervello era normale presentando anemia e nelle facce risultate dal taglio una lucentezza umida per edema. I seni venosi erano vuoti di sangue. L'esame microscopico del liquido e della membrana della cisti non è stato praticato perchè mancava il microscopio.

Gli organi toracici ed addominali, ad eccezione della milza che presentava un leggiero aumento di volume, si riscontrarono normali per posizione, volume e struttura.

V.

L'autopsia, mostrandoci un tumore cistico nel lobo anteriore e medio dello emisfero cerebrale sinistro con le conseguenze del restringimento della cavità cranica per idrocefalo acuto, confermò la diagnosi clinica.

Il sintoma che ci diede l'allarme e che ci diresse per la

buona via della diagnosi fu la dilatazione della pupilla sinistra, dilatazione che, per essere associata a ptosi e ad esoftalmo, dovuto a semplice rilasciamento per paralisi dei muscoli del globo oculare, si ritenne come effetto del ramo irideo del nervo oculo-motore, il quale, mediante la sua paralisi, avea determinato la ptosi e l'esoftalmo. La paresi di moto e di senso degli arti del lato destro, che, gradatamente progredendo, divenne una completa paralisi, fu indubbiamente considerata di origine cefalica, perchè associata alla paralisi della palpebra superiore e dei muscoli del globo oculare sinistro. Si opinò inoltre che detta paresi di moto e di senso era dovuta non alla mancanza della volontà e della percezione nervosa e non a lesione dei centri psico-motori o cortico-motori, che, come dice lo Charcot, risiedono nella circonvoluzione frontale ascendente e parietale ascendente, che fiancheggiano e fanno da parete al solco di Rolando, ma a paralisi delle fibre miste, cioè di senso e di moto, che dalla sostanza corticale dell'emisfero si portano per mezzo dei peduncoli cerebrali nel midollo allungato e spinale. Tale giudizio veniva legittimato dal perchè la paralisi, se così non fosse stato, avrebbe dovuto essere non limitata ad una metà del corpo, ma generale, estesa a tutto il corpo, come lo fu negli ultimi giorni di vita, ed anche perchè mancava la paralisi della metà della faccia dello stesso lato dell'emiplegia non solo, ma la coscienza era stata sempre integra: tanto è vero che nel periodo grave e prossimo a raggiungere lo stato apoplettico che presentò negli ultimi tre giorni di vita, l'infermo conservava l'intelligenza, come lo addimostrò con l'atto di pulirsi la bocca con la mano sinistra, quando gli fuoruscì da quella del latte. Il disturbo graduale della loquela poi si ritenne conseguenza non della perdita dei movimenti della

lingua per paralisi del nervo ipoglosso, ma invece della perdita graduale della funzionalità della 3^a circonvoluzione o del Broca, sia perchè l'afasia si era iniziata ed avea gradatamente progredito quando la lingua evidentemente conservava i suoi movimenti, e sia perchè si era manifestata contemporaneamente ai disordini psichici ed al ritorno della convulsione, sintomi questi che, col ricordo di quanto ha scritto il Collender ed il Nothnagel, fecero ammettere il disturbo nella funzione della sostanza corticale del lobo anteriore e medio dello emisfero sinistro del cervello, leso per la compressione esercitata dal tumore cresciuto di volume. Il Collender nel 1887 scriveva: « Si osservano paralisi senza convulsioni nei casi di lesioni dei ganglii basilari e del ponte; ad esse non si associano le convulsioni che quando siano lese le parti superficiali del cervello situate in vicinanza dell'arteria meningea media. » Il Nothnagel nel suo studio sulle localizzazioni cerebrali conchiude che « le monoplegie e le emiplegie precedute o seguite da convulsioni parziali o da accessi epilettici generali e l'abbassamento psichico ed i disordini afasici associati ad emiplegia o monoplegia rendono probabile l'origine corticale della lesione. »

Il non aver fatto la diagnosi di una malattia così grave durante i cinque giorni di degenza nell'infermeria di corpo, mentre il Rotondaro si riconosceva sofferente, è giustificato chiamando alla mente che, come è noto, non sia cosa facile diagnosticare un tumore cerebrale nel principio del suo sviluppo e spesso anche durante il suo decorso, ove mancassero i sintomi obbiettivi. Sul riguardo il Bomberger dice che « la diagnosi dei tumori cerebrali, salvo poche eccezioni, sia più una supposizione che una vera diagnosi, e la determinazione della loro sede, prescindendo pure da qualche caso eccezionale, sia addirittura quasi sempre impossibile. »

Ed il Cantani in una sua addizione al Niemeyer, scrive: « Qualche volta i tumori cerebrali non presentano in vita alcun sintoma che permette pensare alla loro presenza; la morte avviene per altra malattia ed all'autopsia si trovano tumori di gran volume nel cervello. Molto interessante sotto questo punto di vista è un caso di carcinoma cerebrale osservato e descritto da Tommasi nel suo *Sommario clinico* di Pavia (*Morgagni*, 1864)»; ed in un'altra il medesimo scrittore dice: « Mi ricordo di aver assistito alla sezione di un individuo psicopatico, il cui cervello nella sostanza cinerea e midollare degli emisferi conteneva un migliaio in circa di cisticerchi piccoli. I grandi ganglii ne erano esenti. L'ammalato in vita non avea sofferto traccia di paralisi e neppure convulsioni, ma solo gravi disturbi psichici. » Del resto l'assenza di qualunque sintoma obbiettivo nei primordi, e per un periodo di tempo più o meno lungo, nel decorso di una malattia cerebrale a focolaio circoscritto non deve sorprendere. È noto infatti che, quando un focolaio morboso non interessa parti importanti del cervello, può durare a lungo senza alcuna manifestazione morbosa o con la presenza di sintomi generici comuni a tutte le lesioni cerebrali, e con la mancanza o deficienza dei fenomeni paralitici motori o sensitivi. Neoplasmi situati in parti di vitale importanza e dei quali è stata confermata l'esistenza dall'autopsia hanno dato origine a sintomi poco o nulla caratteristici per un dato periodo di tempo. Nothnagel e Bozzini riferiscono di questi casi. Quando dalla compressione restano intatte la capsula interna del cervello ed il suo prolungamento verso la sostanza grigia, alcune speciali zone della corteccia cerebrale ed i ganglii della sua base, non si hanno note cliniche rilevanti, le quali però si manifestano appena dessi centri vengono interessati. In questo caso

è da riflettere, che l'emiplegia e l'emianestesia non sono conseguenza della compressione subita dalle fibre nervose interemisferiche o di associazione, ma sibbene dalla compressione di quelle miste, che dalla corteccia si portano a mezzo dei peduncoli cerebrali nel midollo allungato e spinale. Trousseau scrive di un ufficiale ch'ebbe attraversato il capo da un proiettile d'arma da fuoco da una regione temporale all'altra, passando per mezzo dei lobi frontali e cacciando dinnanzi a sè della sostanza cerebrale senza soffrire afasia nè paralisi. Huguenin trovò un ascesso cerebrale nel lobo frontale in corrispondenza delle fosse frontali di Silvio sotto della circonvoluzione cerebrale anteriore, lasciando però intatte le fibre della capsula interna, il loro prolungamento alla corteccia ed i ganglii basilari, senza essersi osservata nè paralisi nè afasia quantunque occupasse la parte più adatta per produrre lo sviluppo di queste manifestazioni. Nell'attualità che il reperto necroscopico ha fatto conoscere con precisione la sede del tumore sofferto dal Rotondaro, si riconosce giustificato il fatto che per un periodo di tempo quello abbia decorso senza sintomi speciali. Una volta che la malattia si era iniziata e svolta nella sostanza bianca del lobo anteriore e medio dell'emisfero sinistro, non poteva dare sintomi specifici. Questa sostanza bianca è formata, come ha dimostrato l'istologia, quasi tutta di fibre commessurali, alle quali la fisiologia non ha al presente attribuito specialità di funzioni. Si terrà perciò non un fatto singolare se un tumore di discreto volume, come quello riscontrato nel Rotondaro, e sito in detta sede, abbia dato sentore di sè nel principio e durante la sua evoluzione con sintomi comuni a tutte le malattie cerebrali.

Alcuno potrà però dire che non pare vero che il male nel Rotondaro abbia avuto un periodo in cui siano mancati i

sintomi obbiettivi che ci abbiano potuto mettere per la buona via della diagnosi, perciocchè sino dal mese di novembre, come risulta dall'anamnesi, alla cefalea, non più cessata, si era associata l'epilessia ed il vomito.

Certamente parrebbe davvero così, se non si tenesse presente che non potevasi dare ai suddetti sintomi rilevati dall'anamnesi valore diagnostico. Lo stato in cui trovavasi il Rondaro (soldato) ed il frequente lagnarsi di essere inabile al militare servizio, ci facevano tenere presente che trattavasi di un individuo verso il quale, sebbene si riconosceva malato, bisognava premunirsi contro un possibile inganno ed essere riservati a pronunciare una diagnosi, prendendo per guida sintomi subbiettivi (cefalea) e obbiettivi non osservati, e che potevano essere simulati (epilessia) e provocati (vomito). Pertanto si aspettò a fare la diagnosi quando, poco appresso, si manifestarono la dilatazione ed insensibilità della pupilla, e la leggiera ptosi nell'occhio sinistro e la paresi di moto e di senso negli arti del lato destro, ritenendo questi sintomi obbiettivi di molto valore, sia perchè stati constatati e sia perchè non suscettibili di simulazione e provocazione.

VI.

Il caso esposto ci è sembrato di molta importanza clinica sì per l'indole e la sede del male, sì pel decorso, sì ancora per l'autopsia che conforta e rafferma la diagnosi, e ci terremo pienamente soddisfatti, se la sua esposizione verrà considerata come conferma della legge fisiologica che: la lesione di un emisfero del cervello può rimanere latente o tutt'al più cagionare dei disturbi psichici, fino a che i grandi gangli

cerebrali o le meningi vengano interessati; e come ammaestramento al medico che nella visita medica non deve avere l'idea preconçetta della esagerazione e simulazione che potrebbe l'interessato presentare; ma deve guardarlo con occhio pratico, perchè l'esistenza della fisionomia di chi soffre e delle miti e fugaci manifestazioni morbose lo mettano in guardia o sulla buona via.

Cosenza, 10 maggio 1891.

SULLA MORSICATURA DEI SERPENTI VELENOSI

DEL DOTTORE

FILIPPO RHO

MEDICO DI 1.^a CLASSE NELLA R. MARINA

Dal punto di vista medico e con sufficiente esattezza anche dal punto di vista zoologico, gli ofidi si possono dividere secondo la seguente tabella:

Ofidi	{	Opoderodonti	Piccoli, vermiformi, innocui, con bocca non dilatabile. Genere: <i>Stenostoma</i> , ecc.
		Thanatofidi	Viperiformi o solenoglifi { Con denti veleniferi speciali, tubulari. Genere: <i>Vipera</i> , <i>pelias</i> , <i>cerastes</i> , <i>Echis crotalus</i> , <i>trigonocephalus</i> , <i>botrops</i> , <i>lachesis</i> , ecc.
			Colubri-formi o proteoglifi { Con denti veleniferi speciali, scanalati a solcatura anteriore. Genere: <i>Naja</i> , <i>bungarus</i> , <i>acanthophis</i> , <i>hydrophis</i> , <i>Pelamis elaps</i> , ecc.
		Colubridi	Opistoglifi { Con denti veleniferi (mascellari posteriori) a solcatura posteriore. Genere: <i>Coclopettis</i> , <i>dipsas</i> , <i>homalopsis</i> , <i>psammophis</i> , ecc. Sono innocui se mordono coi denti anteriori, velenosi quando possono addentare aprendo largamente la bocca.
			Aglifi { Innocui, senza denti veleniferi. Genere: <i>Uropeltis</i> , <i>tortrix</i> , <i>boa</i> , <i>pyton</i> , <i>trepdonotus</i> , <i>coluber</i> , <i>elaphis</i> , <i>dendropis</i> , ecc.

Le rimarchevoli disposizioni e la forma dei denti devono essere ben esaminate allorchè si vuole accertare la natura

velenosa o no dei serpenti e persino il grado di velenosità. Questa infatti, si accresce a misura che si passa dagli *opisthoglifi* ai *proteroglifi* e da questi ai *solenoglifi*, mentre è nulla presso gli *aglifi* (1).

Fayrer dice che queste zanne sono ben piantate nell'osso mascellare, il quale è mobile e che i movimenti di quest'ultimo cagionano la loro erezione e la reclinazione. Si crede però, che in certe specie il dente stesso sia mobile. Questi denti veleniferi allo stato di riposo sono ripiegati all'indietro e quasi invaginati in una doccia della mucosa. Quando uno di essi cade o si rompe, vien sostituito da uno dei parecchi piccoli denti di ricambio, che cresce e prende il suo posto. Il veleno è secreto da una glandola racemosa che rappresenta la parotide di altri animali ed è situata dietro l'occhio. Nella *naja* è grossa quanto una mandorla e presso tutte le specie è fornita da un dotto escretore comunicante colla cavità dentaria.

Distribuzione geografica. — In Europa le regioni meridionali possiedono due generi di serpenti velenosi il *Coclopettis* (*C. insignitus*) che non ha mai dato luogo a disgraziati accidenti nell'uomo (2) e la *Vipera* di cui si conoscono tre

(1) Per l'intelligenza di questa denominazione ne riportiamo l'etimologia: γλυφή significa solcatura, scanalatura; ὀπίσθεν, indietro; πρότερον, avanti; σολήν, tubo.

(2) Molti autori, fra cui Panceri e Gasco, negano agli opisthoglifi la facoltà di nuocere all'uomo ed agli animali. Parecchi di questi (*Dipsas*, ecc.) sono però tenuti come velenosi dagli indigeni del Sud America e dell'Asia. Quanto alla *Coclopettis*, Blanchard riporta qualche fatto di avvelenamento di uccelli. Recentemente Peracca e Deregibus hanno constatato che il veleno della specie nostrana *C. insignitus*, è mortale per le rane, le lucertole e gli uccelli. L'animale morsicato presenta rapidamente sia una sospensione brusca, sia un rallentamento progressivo dei movimenti respiratori; i movimenti riflessi spariscono nel membro ferito, ma persistono per un certo tempo nel resto del corpo; finalmente si stabilisce una paralisi generale accompagnata talvolta da convulsioni. Nella lucertola, il cuore è ancora animato da battiti lenti e deboli dopo l'apparizione della paralisi; la morte arriva per asfissia. Il sangue non pre-

specie ben distinte: la *V. aspis*, *berus* e *ammodites*. Queste vipere e specialmente la prima che è la più diffusa, possono cagionare degli accidenti gravi e talvolta produrre la morte anche negli adulti (1). Le vipere naturalmente sono innocue nel loro stato di ibernazione (novembre-marzo); e Badaloni ha dimostrato che il veleno nell'inverno ha un'azione quasi nulla.

Del resto la efficacia del veleno varia a seconda della mole e della specie del serpente, come pure dello stato dell'animale morsicato, della stagione, del clima, delle circostanze atmosferiche, ecc.

Generalmente parlando si può dire che il veleno opera più prontamente e più intensamente sui vertebrati antotermi e nei paesi più caldi.

Ed è appunto nelle zone calde e torride che pullulano maggiormente i serpenti velenosi e gli accidenti determinati dalle loro morsicature vi sono frequenti e spesso mortali. Al dire di Fayrer, in India, la mortalità totale annua per avvelenamento ofidico è di 20,000 persone, cioè 4 per 10,000.

Ivi si conoscono ben quattordici specie velenose, ma il più funesto è il *cobra-capello* (*naja*), di cui si contano dodici varietà, comunissime anche nelle mani degli psilli, ossia incantatori di serpenti, e meritatamente assai temute. Sono pure abbondanti le specie dei generi *Pungarus*, *Bothrops*, *Echidna*, *Dipsas*, ecc.

senta alcuna alterazione all'eame spettroscopico. Come si vedrà, questo quadro risponde perfettamente a quanto i più sperimentati osservatori hanno constatato nei grossi animali per il veleno dei più terribili fra i serpenti (V. PERACCA e DEREGIBUS: *Esperienze sul veleno del Crotalus insignitus*. — *Giornale della R. Acc. di Med. di Torino*, giugno 1883).

(1) Romiti riporta un caso recente di morte avvenuta per morsicatura di vipera, in un fornaciaio senese forte e robusto. (V. *Rivista clinica di Bologna*, gennaio 1881; *Indagini anatomiche sopra un caso*, ecc.

Su per giù nelle stesse condizioni sono l'Indocina, Sylan e le isole dell'arcipelago indiano (*Malescia*). Quei mari sono infestati altresì da idrofidi non meno velenosi dei serpenti terrestri e che attirano l'attenzione dei naviganti per i loro bei colori (gen. *Hydrophis*, *Platurus*, *Pelamis*). Parecchi *trigonocefali* sono a ragione temuti in Giappone. Nel continente australiano gli ofidi sono numerosi e la maggior parte di essi sono velenosi (44 specie). Ma il danno che possono recare è diminuito dal loro stato letargico, che dura da maggio a settembre. Le specie velenose, pericolose all'uomo per la loro mole si riducono a sei e fra queste il più tristamente famoso è il *Death Adder* (*Acantophis antarctica*). Questo serpente è grosso e tozzo e termina alla coda con un uncino, nel quale il volgo crede risieda l'organo velenifero.

In Africa sono assai temute: la *Naja haie* d'Egitto (l'aspide degli antichi) il *Ceraste* di tutta l'Africa settentrionale, conosciuto sotto il nome di *Vipera cornuta*, per le arcate sopracciliari fornite di placche mobili e terminate in punta, che simulano due piccole corna.

Altre specie africane appartengono ai generi *Echidma*, *Elaps*, *Psammophis*, *Scytale*, ecc.

In America, le specie più terribili per l'uomo appartengono ai generi: *Crotalus* (*C. durissus* e *miliarius*, America del Nord, *C. horridus*, America intertropicale); *Bothrops* (*B. lanceolatus*, che gode sì triste fama nelle piccole Antille) e *Lachesis* (America equatoriale). Altre specie minori come l'*Elaps corallinus* non mordono che le loro piccole prede e son persino adoperate come ornamento.

Caratteri del veleno. — Il veleno dei serpenti è secreto da una ghiandola che rappresenta la parotide presso altri vertebrati, ed è probabilmente una modificazione della saliva, quantunque ben diversa per la sua azione da questa inno-

cente e indispensabile secrezione. Il Lacerda ritiene che il veleno ofidico inoculato negli animali predati favorisca la digestione promovendo una rapida decomposizione nei tessuti dell'animale; esso agirebbe sulle sostanze albuminoidi come un succo digestivo analogo al pancreatico dei mammiferi, però con una energia molto maggiore. -

Il veleno è un liquido inodoro, trasparente, del colore e della consistenza dell'olio di mandorle di reazione neutra, che si essicca facilmente, lasciando una sostanza adesiva friabile, la quale costituisce il principio attivo del veleno, insolubile nell'alcool ma solubilissimo nell'acqua. Il veleno, al microscopio è amorfo, ma vi si trova qualche cellula e qualche micrococco. Codesti elementi provengono, senza dubbio, dal muco della bocca e non hanno importanza alcuna. Il tossico si esaurisce dopo qualche morsicatura ed allora è senza forza, ma ridiventa rapidamente attivo e pericoloso, però solo dopo un certo tempo di riposo riprende il suo colorito giallognolo.

Quanto alla natura chimica del veleno, il prof. Wolcott Gibbs ed altri non trovarono alcun alcaloide nel *Crotalo*, ma rinvennero tre materie proteiche, di cui una è analoga al peptone ed è un veleno stupefacente, un'altra è associata alla globulina ed è parimenti mortale e attacca i centri respiratori per la via del sangue, mentre la terza sostanza rassomiglia all'albumina e pare inoffensiva (1).

Il Gautier, autorità ben competente in questa materia, analizzò il veleno del *Cobra-capello* (*Naja tripudians*). Esso

(1) Francesco Redi (1664) con le sue *Osservazioni intorno alle vipere*, dissipò per il primo tutti i pregiudizi che ai suoi tempi correivano intorno ai serpenti velenosi e all'effetto della loro morsicatura. Fontana (1781) fece l'analisi del veleno e ne studiò l'azione fisiologica. Luciano Bonaparte (1843) ripetendo gli esperimenti di Fontana riuscì ad isolare una sostanza attiva o *viperina*. (Vedi *Atti della Società L'Unione degli Scienziati Italiani di Lucca*, 1843).

contiene due leucomaine che non costituiscono però la parte più dannosa del tossico, l'una attiva solamente le funzioni urinarie, la defecazione e produce stanchezza e stupore, l'altra è un vero sonnifero, ma nessuna di esse è causa di morte. Il principio più attivo non è dunque un alcaloide; esso è costituito invece da una sostanza che sembrerebbe di natura amidica, analoga alla csantina, l'ipocsantina, creatina, creatinina e simili materiali di riduzione. Essa risulterebbe dunque dallo sdoppiamento e dall'ossidazione delle sostanze albuminoidi e la sua costituzione sarebbe paragonabile a quella dei fermenti solubili come sarebbe la ptialina o forse meglio la pepsina, avendo il Lacerda riconosciuto che ha facoltà di peptonizzare l'albumine d'uovo. Codesta sostanza attiva non vien distrutta nè modificata con la cottura (1), resiste agli acidi, mentre ne vien neutralizzata l'efficacia venefica dalle soluzioni anche deboli di potassa o di soda caustica.

Il veleno varia d'attività presso i diversi generi e specie di ofidio, e in uno stesso serpente, come si è detto, può variare secondo le condizioni di clima, di temperatura, di vigore, ecc. Secondo molti autori può penetrare nella circolazione anche per le mucose e dare dei disturbi più o meno gravi e talvolta anche la morte (2), perciò non si devono

(1) Invece Lacerda trovò che il veleno di *Crotalus*, *Lachesis*, *Bothrops*, ecc., si scompone e perde ogni efficacia colla cottura. La stessa cosa osservò Mosso per l'ittiotossico e per il veleno della vipera. Si tratterebbe forse di una vera differenza fra il veleno dei *proteroglifi* e quello dei *solenoglifi*? Si sa che le sostanze albuminoidi e loro derivati possono avere proprietà diversissime. Anche l'ittiotossina, secondo il Mosso, si comporta come le sostanze albuminoidi, il succo gastrico, l'acido acetico e cloridrico le fanno perdere la tossicità, però il contrario avviene per il principio attivo della *Naja* isolato da Gautier.

(2) Dal Redi e dal Fontana in poi, molti hanno fatto ingerire a centinaia di animali, il veleno viperino senza effetto alcuno. Però le esperienze di Bellenger (Pondichéry) e di Fayrer, sopra animali, coi veleni più sottili della *Naja* e di altri serpenti, dimostrano che il tossico introdotto per la via digestiva, è quasi

sempre mortale per quelli di specie diverse, letale per gli ofidi inoffensivi (1).

Mosso ha recentemente scoperto che il siero del sangue delle *murene*, dei *congrì* e delle *anguille*, appartenenti tutti alla famiglia dei *murenidi*, ha proprietà tossiche analoghe a quelle dei serpenti velenosi, come poté accertare con esperienze comparative fra questo che egli chiamò *ittiotossico* ed il veleno secreto dalle vipere. Kauffmann ha confermato questo fatto, ma secondo le sue esperienze l'ittiotossico sarebbe tre volte meno attivo del veleno delle vipere.

Bernard per contrario nelle sue lezioni sui veleni dimostrò che le vipere muoiono 36-48 ore dopo morsicate o inoculate. Si trattava di un'altra specie? Fayrer in 15 esperimenti sulla *Naja tripudians*, non ottenne alcun effetto. Audubon, citato da Panceri e Gasco, dice che il *crotalo* mordendo se stesso muore fra acerbi dolori. Codesto fatto fu pure annunciato da Holms, il quale osservò che un *crotalo* non sopravvive che 12 minuti al suo morso (V. P. GENVAIS e VAN BERNEDEN: *Zool. Méd.*). Invece Weir Mitchel ha potuto iniettare nei crotali 10 gocce del loro veleno senza che ne paressero incomodati.

(1) Queste regole hanno le loro eccezioni: Panceri e Gasco hanno dimostrato con sperimenti numerosi che l'icneumone (*Herpestes ichneumon*) non soffre affatto del veleno della *Naja haje*, dell'*Echis curinata*, e del *Cerastes aegyptiacus*, che sono i più temuti serpenti d'Egitto. Solo muore quando si inoculi una dose superiore a quella di una morsicatura. Anche la iena resiste a piccole dosi. Si sa che l'icneumone era adorato dagli antichi egiziani come nemico dei serpenti, cui dà attivissima caccia e venne recentemente proposto per l'introduzione nella Martinica al fine di combattere il *Bothrops lanceolatus* che è un vero flagello. Fayrer esperimentò con la *Naia indiana* sull'*Herpestes malauensis* ed in tre casi su quattro si produsse la morte. Panceri e Gasco trovarono pure che la *Mephitis lybica* resiste al veleno della *ceraste* ma non a quello degli altri due serpenti velenosi dell'Egitto. Il cane resiste al veleno della vipera, e Fontana racconta di aver fatto morsiare quest'animale domestico fin da 12 vipere nostrali ad una volta, senza che ne ottenesse la morte. Simili fatti depongono per la diversità del veleno da un serpente all'altro. Quanto ai vertebrati a sangue freddo, Panceri e Gasco trovarono che il veleno della *Naja haje* è inattivo per un sanrio: l'*Uromastix spinipes* e per alcuni ofidi innocui come il *Periops parallelus*, il *Zamenis florulentus*, l'*Erix turcica*, mentre il *Cerastes*, velenoso esso stesso, inoculato col veleno della *Naja* muore in un tempo compreso da uno a tre giorni. Al veleno della *Ceraste* resistono pure l'*Uromastix spinipes* fra i sauri e il *Periops parallelus* fra i serpenti.

succhiare le morsicature a scopo terapeutico. Altri, fra cui il Mosso, credono questa pratica inoffensiva, purchè non esistano nelle mucose soluzioni di continuità, tuttavia questo stesso autore cita un caso di grave avvelenamento per ingestione di ittiotossico. Il veleno ofidico agisce molto più rapidamente sugli animali a sangue caldo, ma è pure mortale per gli animali a sangue freddo ed agli invertebrati inferiori; quanto ai serpenti stessi risulta dalle esperienze di Fayrer che è innocuo o per lo meno non mortifero per gli ofidi velenosi di una stessa specie (4); dannoso, ma non

sempre positivamente dannoso e talvolta mortale, benchè i fenomeni si producano lentamente e talvolta anche non si abbia alcun effetto.

Tali autori non tennero conto se gli animali fossero digiuni o pur no; e Panceri osserva a questo proposito che potrebbe darsi avvenga per il veleno ofidico, ciò che il Bernard constatò pel *curare*, cioè: che l'innocuità del *curare* ingerito non è fenomeno costante, nel cane, p. es., se l'animale ha mangiato non viene assorbito, mentre lo è, se l'animale è digiuno e allora cagiona la morte. Ricorderemo ancora che il succo gastrico non solo rispetta il veleno della *Naja tripudians*, ma ne aumenta di un terzo l'efficacia, come fu accertato da Gautier. L'assorbimento per le mucose è lento, ma la sostanza venefica finisce per essere assorbita in gran parte e passare nel sangue, e, se per una circostanza qualsiasi, fisiologica o patologica, questo assorbimento venga favorito o l'eliminazione impedita, i fenomeni di avvelenamento non tarderanno a comparire. Dopo gli esempi sopra citati nessuno vorrà ripetere, col veleno attivissimo della *Naja* e di altri serpenti dei climi caldi, l'esperienza di cui racconta il Redi, di quel Iacopo Sozzi, che viperaio alla Corte di Toscana, bevve il veleno viperino senza esserne incomodato. Ricorderò ancora il fatto raccontato dal Fayrer di una donna morsiata durante il sonno mentre aveva il bambino al petto. Si svegliò, ma essendo di notte e allo scuro col marito sordo, senza rendersi bene conto di che fosse accaduto ricadde in sonno leghiero, sempre allattando il suo bambino. Non andò molto che il dolore e l'enfiagione del braccio la svegliarono. Si presentarono i soliti sintomi non solo in lei, ma anche nel figliuolo, e l'una morì in quattro ore, l'altro in due. I cadaveri vennero sezionati e si constatò che il bambino non aveva traccia di morsicatura nè di lesioni esterne o interne, all'infuori delle solite congestioni e della fluidità del sangue. Questa storia dimostra che il veleno della *Naja* viene assorbito dalle mucose delle vie digerenti e che, penetrato nel sangue, viene eliminato per mezzo delle varie secrezioni ed eruzioni, compreso il latte.

(4) Anche qui troviamo delle contraddizioni tra i diversi autori. Fontana, con molti sperimenti, dimostrò che le vipere non muoiono per il loro veleno.

Azione fisiologica del veleno ofidico. — Gli effetti locali del veleno sono: paralisi parziale, dolore, edema, infiammazione e sviluppo di ecchimosi intorno al punto morsicato e talvolta anche in altre località più lontane, decomposizione dei tessuti, emorragie.

Sintomi generali, sono: depressione, debolezza, irregolarità frequenti e debolezza della contrazione cardiaca, polso radiale filiforme o mancante, dispnea, dilatazione delle pupille, sudori freddi, nausea, vomito, convulsioni, perdita di coscienza, stato letargico, coma, morte.

Le ricerche più complete sull'azione fisiologica del veleno ofidico sono quelle di L. Brunton e J. Fayrer (1). Secondo questi autori l'azione di questo tossico si esercita: 1° sui centri cerebro-spinali, specialmente sul midollo, apportando una paralisi generale marcata segnatamente nell'apparecchio respiratorio; 2° in qualche caso (come quando accade che l'inoculazione si faccia in una vena) agisce con grande energia sul cuore, attaccando direttamente la sua mobilità eccitata fino allo stato tetanico, ciò che è dovuto probabilmente ad una azione sui gangli intracardiaci; 3° per un'azione combinata di queste due cause; 4° per una intossicazione secondaria del sangue.

Codesta azione sul sangue non è ugualmente energica in tutte le famiglie in cui gli zoologi hanno diviso l'ordine degli ofidi. Gli autori sunnominati distinguono fra l'azione degli ofidi *colubriiformi* e *viperiformi*. I *colubriiformi* (*Naja tripudians*) toccano appena il sangue, ma agiscono sui nervi con energia mortale, producendo fenomeni di paralisi generale a cui succede l'asfissia e la morte con convulsioni per opera dell'acido carbonico, che non può essere espulso.

(1) D. T. L. BRUNTON and J. FAYER: *Proceedings of the Royal Society* (1873, 1874, 1875, 1878).

Il veleno dei *viperiformi* (*Daboja*, *Crotalus*, *Lachesis*, ecc.) agisce invece energicamente sul sangue, non produce paralisi (se questa avviene non è mai generale), la respirazione da principio è accelerata ed il rallentamento arriva molto più tardi, insorgono convulsioni violente fin da principio, non necessariamente seguite da morte come avviene per *colubri-formi*. L'effetto di questi ultimi sul sangue è quasi nullo, manca l'albuminuria, la guarigione è rapida. Per i *viperi-formi*; al contrario, l'eliminazioni saniose sono di regola; vi è albuminuria sempre, anche con la guarigione, e, dopo la cessazione dei sintomi nervosi, vi è un periodo con gravi accidenti locali. La *Naja* uccide senza distruggere la coagulabilità del sangue, mentre la *Daboja* produce fluidità completa e permanente (1). Anche il Wall nel suo libro sui serpenti

(1) Panceri e Gasco fanno rilevare le contraddizioni o meglio i casi diversi osservati dagli autori a proposito della coagulabilità del sangue per avvelenamento ofidico. Fontana e dopo di lui molti altri, asserirono che il veleno viperino mescolato al sangue fuori dei vasi toglie al medesimo la coagulabilità, mentre poi negli animali avvelenati dallo stesso Fontana è fatta ad ogni passo, parola di coaguli nei vasi maggiori, e segnatamente dei conigli. Fayrer dopo i suoi 459 esperimenti concluse che le serpi *viperine*, come l'*Echis* e la *Daboja* lasciano il sangue permanentemente fluido negli animali, mentre il veleno delle serpi *colubrine* come la *Naja*, il *Bungarus*, ecc., non impediscono al sangue estratto dal corpo dopo la morte di coagularsi. Tale legge che egli stabilisce per gli animali, non regge per l'uomo, e lo stesso Fayrer, dopo l'esame dei 400 casi di avvelenamento nella nostra specie, conclude che tanto le serpi *colubrine* come le *viperine*, tolgono al sangue umano la sua coagulabilità. Però descrive poi un caso di un artigliere morto per la morsicatura della *Daboja*, in cui nel cuore si trovarono grossi coaguli. Panceri e Gasco in polli morti per la *Daboja* e per l'*Echis* trovarono coaguli nel sangue; nè trovarono per questo riguardo differenza fra l'azione del veleno di *Ceraste* e di quello della *Naja*; in tutti gli animali si trovò sangue coagulato o coagulabile non appena uscito dall'animale di recente venuto a morte. Gli stessi autori riferiscono ancora che il dott. Polli versò del veleno di vipera in un bicchiere di sangue ottenuto da un salasso ed ottenne coagulazione completa in una sola massa in 45 minuti, mentre un altro bicchiere senza veleno si coagulò lentamente in un'ora con separazione del siero; sola differenza fu, che abbandonati i due liquidi, quello

velenosi dell'India, dice che il veleno della *Naja* produce gradatamente una paralisi generale e che le convulsioni che precedono la morte sono prodotte unicamente dall'asfissia, mentre invece il veleno della *Daboja* produce forti convulsioni che non dipendono dall'acido carbonico e la paralisi generale che ne succede viene seguita dall'arresto dei movimenti respiratori, i quali prima diventano irregolari.

Mosso, facendo delle ricerche sul veleno delle vipere e sempre nella medesima specie di mammiferi, osservò queste due forme diverse di avvelenamento. Alle volte gli animali morivano con delle convulsioni fortissime, altre volte senza convulsioni affatto. Quindi egli crede che la morte per il veleno dei serpenti, è prodotta invariabilmente dalla paralisi del midollo spinale e che le differenze accertate dagli osservatori sono puramente dovute agli individui su cui si sperimenta. Egli infatti trovò la stessa incostanza per l'azione del veleno dei pesci appartenenti alla famiglia dei *murenidi*. Wall stesso del resto riporta una storia di un indiano morsicato da una *Naja tripudians* morto in un'ora senza convulsioni. Ciò nondimeno, non si può negare che fra il veleno delle serpi *vipe-*

avvelenato in 24 ore, era già completamente corrotto, mentre l'altro entrò in incipiente putrefazione solo dopo 3 giorni.

Come si vede, codesta questione della coagulabilità o meno del sangue nell'avvelenamento ofidico, di cui si occupano quasi tutti coloro che scrissero su questo soggetto è una questione bizantina. Il veleno per sé non impedisce la coagulazione del sangue appena estratto (esper. di Polli); quanto alle autopsie gli autori succitati e molti altri, pare non abbiano badato troppo a che, l'animale morsicato, morendo per asfissia — come suole accadere in questo genere di morte anche per cause puramente fisiche — si deve rinvenire all'autopsia una certa fluidità del sangue, il che non toglie che nel cuore trovinsi poi non di rado dei coaguli sensibilissimi, come accade nei casi anche meno equivoci di asfissia per cause comuni. Se l'autopsia si fa subito dopo la morte, il sangue venendo a contatto dell'aria può ancora spogliarsi dell'acido carbonico di cui è sovraccarico, ridiventa così rutilante e riacquista la possibilità di coagulare, come accertarono Panceri e Gasco disseccando gli animali in queste condizioni.

rine e delle *colubrine* corra qualche differenza per l'azione più pronunciata che le prime hanno sui tessuti in genere, con cui il loro veleno viene a contatto, e quindi anche sul sangue. Invero quest'azione per quanto di secondaria importanza di fronte a quella letale sui centri nervosi, è attestata da molti fatti, quali sono la deformazione e il decoloramento dei globuli, lo sprigionamento dell'emoglobina (Lacerda) l'albuminuria, talvolta l'itterizia (ittero citemolitico), la guarigione lenta con gravi accidenti locali una volta che siansi superati i fenomeni nervosi. Siffatta differenza di azione è stata chiaramente messa in luce da Panceri e Gasco riguardo alla *Ceraste* ed alla *Naja egiziana*: « Per la *Ceraste* quando la morte non avvenga in brev'ora, si hanno a considerare due azioni distinte; l'una è azione generale del veleno sui centri nervosi, la quale può condurre l'animale a morte nello stesso modo che nella *Naja*; l'altra è l'azione locale, la quale, debole per il caso della *Naja*, acquista per la *Ceraste* tanto maggiori proporzioni ed importanza per quanto più l'azione generale risparmia l'animale e lascia tempo a ordirsi un processo infiammatorio gangrenoso speciale. Il veleno della *Ceraste* determina una speciale escara gangrenosa profonda, ove entra in contatto dei tessuti posti sotto la cute. » Si capisce che, senza intervento dell'arte, tali fatti lascino una sequela più o meno lunga e che si possono ordire flemmoni ed accidenti setticemici, si da produrre anche la morte, parecchio tempo dopo che l'azione propriamente tossica della morsicatura si è dissipata.

Natura del veleno e meccanismo della morte. — Il Mosso sperimentando tanto con l'ittiotossico quanto col veleno delle vipere sui mammiferi, ottenne per ambedue le sostanze due quadri diversi del veneficio, secondo che le convulsioni sono forti o deboli o anche mancanti. Ma ad ogni modo si vede

che le due sostanze tossiche appartengono ai narcotici. Gli animali che non muoiono immediatamente diventano sonnolenti insensibili, apatici; qualche volta hanno accessi di vomito, spesso tremano. Sembra che i muscoli sian dolenti o rigidi perchè l'animale si muove a stento e prende strane posizioni. La sensibilità della pelle, specie delle estremità posteriori, scompare molto presto, e, ciò che è anche più notevole, la sensibilità scompare prima della mobilità.

Il primo effetto ed il più importante è però la dispnea; se la dose è mortale, l'affanno cresce finchè succede un accesso di convulsioni tetaniche e l'animale muore perchè si ferma il respiro quantunque il cuore continui a battere. È lesa il *nodo vitale* del midollo spinale o centro respiratorio. Con dosi piccole i movimenti respiratori cessano prima nel diaframma; l'animale si rifà con la respirazione costale, ma poi anche questa cessa e comincia l'asfissia.

Il cuore batte e il sangue circola bene, ma la soffocazione ammazza l'animale. Tale fatto era già stato messo in sodo grazie agli esperimenti col veleno dei serpenti egiziani, da Panceri e Gasco, i quali affermano nella loro memoria che il cuore è l'*ultimum moriens*, e che la paralisi dei muscoli respiratori, è quella che conduce l'animale a morte per asfissia (1).

(1) Questo fatto era sfuggito a Fayrer che non se ne accorse nonostante le tante prove (459 esperimenti esposti nella sua opera *Thanatophidia of India*, pubblicata nel 1872). Fayrer con Brunton riconobbe poi la paralisi dell'apparecchio respiratorio, come fenomeno principale, nelle memorie pubblicate successivamente. Ma ciò era stato già luminosamente provato con molte esperienze da Panceri e Gasco nella loro memoria pubblicata nel 1873. Va ricordato però che il dott. Quain in una nota clinica quasi dimenticata (*Lancet*, 1852, pag. 377), avendo raccolto il caso di un guardiano del comparto dei rettili del giardino zoologico di Londra, morto per la *cobra indiana*, fece notare specialmente la paralisi dei muscoli del torace e i sintomi di asfissia, per la quale quell'infelice fu in breve ora condotto a morte. Analoghe osservazioni aveva

Il Mosso ha dimostrato che il centro respiratorio è complesso e consta di vari centri secondari pei movimenti del diaframma, del torace, della bocca e delle narici (1).

Con gli ipnotici e nel sonno naturale si osserva anche una disgiunzione dei vari centri, i quali possono agire indipendentemente, il torace può respirare con frequenza diversa dal diaframma. È probabile che il siero dei *murenidi* ed il veleno ofidico uccidano ed arrestino l'uno dopo l'altro questi centri. Ma, poichè il cuore e gli altri organi agiscono bene, l'animale si può salvare con la respirazione artificiale, come riuscì al Mosso per dosi mortali sì, ma non eccessive.

Sintomi dell'avvelenamento ofidico nell'uomo. — Le morsicature di serpenti velenosi sono generalmente contrassegnate dall'impronta dei due denti veleniferi che son penetrati nelle carni come due piccole punture. Praticamente si può essere quasi sicuri, che, se vi è l'impronta di parecchi denti il serpente non era velenoso. Le parti più di frequente morsicate sono le estremità, specialmente le dita, le mani e i piedi. Si è già detto che gli effetti e la successione dei sintomi

fatto il dott. Tissaire nel suo opuscolo: *Études sur la vipère cornue (Cerasles)*, Alger, 1858, come riferiscono gli stessi Panceri e Gasco. Questi ultimi autori descrivono una successione di fenomeni, identica a quella dataci dal Mosso: « Per la *Naja*, quando la morte non sia fulminante, in un primo tempo si nota costantemente paralisi degli arti posteriori; poi degli anteriori e degli altri muscoli volontari e nello stesso tempo aumento considerevole delle pulsazioni del cuore (fino a 118 nel cavallo e 108 nel cane) come se l'azione moderatrice del vago fosse venuta meno e per di più i gangli eccitatori intracardiaci fossero stimolati. Il vomito, la perdita delle urine e delle feci, la lacrimazione sono fenomeni che possono mancare. In un secondo tempo, la paralisi si estende ai muscoli respiratori, vi ha dispnea, boccheggiamento fino alla cessazione della respirazione. Il cuore continua a battere dopo che l'animale presenta tutti i sintomi della morte e poi cessa, restando il miocardio dilatato nelle sue cavità destre e sinistre e pieno di sangue, siccome turgido rimane l'albero venoso. »

(1) A. Mosso: *La respirazione periodica e la respirazione superflua o di lusso.* — (Atti dell'Accademia dei Lincei, 1885).

variano secondo la quantità e la potenza del veleno dipendentemente dalla mole e dalla specie del serpente.

Non ha poca influenza il tessuto su cui cade la morsicatura poichè se il dente va a ferire un tendine o un legamento o altro tessuto poco vascolarizzato, verrà per lo meno ritardato l'effetto del veleno, mentre se cade in una piccola vena superficiale l'effetto si mostrerà straordinariamente pronto. Non bisogna dimenticare che gli accidenti morbosì dell'avvelenamento dipendono anche dalla suscettibilità nervosa dell'individuo morsicato. Certo l'effetto morale ha una grande importanza nella successione dei sintomi, e si narra persino di individui morti di sincope in seguito alla paura provata per la morsicatura di serpenti che poi si riconobbero inoffensivi.

Il morso provoca fin da principio un dolore pungente che persiste a lungo; gli effetti immediati che sogliono seguire, sono: debolezza crescente, nausea e talvolta vomito.

In seguito la respirazione si fa breve ed affannosa, il polso celere ma intermittente, la parola si fa impacciata, i movimenti di deglutizione stentati finchè nei casi più gravi, si accumula alle labbra una saliva spumosa essendo il paziente incapace di inghiottire, di raschiare e di pronunciare una parola. Secondo gli autori anglo-indiani simili fenomeni sono più rapidi ed intensi per il veleno dei *colubridi* che per quello dei *viperidi*. Compagnano poi dei crampi singolari che si risolvono in una più o meno completa paralisi delle estremità inferiori. Nel frattempo il dolore della ferita aumenta di intensità e si estende in direzione centripeta, ed i vasi assorbenti appaiono infiammati in forma di striature rosse che dalla ferita si dirigono all'inguine o all'ascella. Questi fenomeni sono più accentuati e compaiono più presto nelle morsicature delle serpi *viperine* e sono accompagnate fin da principio da convulsioni; all'incontro l'apparato respiratorio comincia ad es-

sere affetto solo più tardi. La pupilla è più o meno dilatata, specialmente nell'avvelenamento da serpi *viperine*. In tutti i casi la scena finale è sempre contrassegnata da sudori freddi dispnea e quindi paralisi più o meno generale o convulsioni, il paziente diventa insensibile, entra in coma e soccombe nel termine di poche ore. Si citano dei casi in cui l'avvelenamento produce assai per tempo torpore universale e letargia senza dolore e ambascia come se il paziente cadesse in coma quasi immediatamente, ed anche allora la morte sopraggiunge con rapidità. Quando la morte ha luogo in modo quasi fulmineo in pochi minuti, non si può escludere in modo assoluto l'influenza della paura. Se gli accidenti nervosi sono superati, la guarigione si opera con rapidità nel caso di morsicatura dei *colubridi*; ma il caso si prolunga per parecchi giorni e si osserva un avvelenamento secondario del sangue quando si tratta di un *viperide*. La ferita diventa scolorita, l'arto si gonfia, compaiono flettene intorno alla parte lesa, ascessi, flemmoni, adeniti suppuranti, ecc. In simili casi occorre talvolta di osservare albuminuria, emoglobinuria o ematuria più o meno gravi; talvolta si hanno emorragie ripetute dalla ferita o dalle mucose del naso, delle gengive dalle intestina con o senza diarrea ed il paziente può soccombere coi sintomi tifici o trascinarsi così per settimane prima di potersi rimettere.

Fu anche segnalata l'itterizia più o meno grave e rapida (1).

Pare che in certi casi in cui la diffusione del veleno nel sangue è nulla o quasi nulla, esso agisca provocando una specie di ulcera gangrenosa senza sintomi generali. Ne derivano allora delle piaghe maligne che senza intervento chirurgico possono durare lunghi anni come leggesi nel « viaggio

(1) DA COSTA: *Diagnostica Medica*, vol. 4.º della trad. it., Napoli 1886, a pagina 480 parlando dell'itterizia prodotta da veleni operanti sul sangue.

al Brasile » di Spix e Martius, in cui è detto di un certo Smith, il quale fu tormentato così per ben quattordici anni in seguito alla morsicatura di un *crotalo* (Panceri e Gasco) (4).

Il *Reperto anatomico* è quello dell'asfissia ed i risultamenti necroscopici sono tanto più pronunciati quanto meno rapida è stata la morte. Si verificano costantemente delle congestioni più o meno pronunciate dei polmoni, degli intestini accompagnate da stravasi ed emorragie di quelle mucose. L'iperemia è pure costante, benchè meno evidente, nei seni e nei ventricoli cerebrali, ripieni di liquido torbido, nelle meningi e nelle sierose di altri visceri ove si osservano come delle ecchimosi capillari, ecc. Il sangue è fluido, nerastro, assai poco coagulabile, le emazie deformate, l'emoglobina si

(4) Fatti di questo genere vennero osservati e descritti da Panceri e Gasco nei loro esperimenti sugli animali. Essi ricordano ancora che la stessa cosa capitò a degli animali del *Jardin des Plantes* di Parigi, morsicati da un serpente a sonagli. Nella letteratura medica consultata a questo scopo dagli stessi autori non si fa che qualche vago cenno intorno a questa maniera di gangrena. Quanto al *Bothrops* leggesi nell'opera di Ruz (Enquête sur le serpent de la Martinique, Paris, 1860) un brano che serve a far conoscere i fatti locali più importanti. A pag. 92 è detto: « Il faut avoir vu ces membres tuméfiés et couverts de placards violets, pour s'en faire une idée; on dirait qu'il se fait une énorme infiltration sanguine, semblable à celle qui résulterait d'une contusion violente. La suppuration s'établit en moins de deux ou trois jours, la peau se décolle, et, si elle n'est convenablement incisée, tombe en gangrène. Alors des portions de tissu cellulaire se détachent avec une sanie roussâtre, les tendons, les os sont mis à nu, les articulations sont ouvertes, le sphacèle s'empare des parties, principalement des doigts, tout le membre, ainsi que je l'ai vu plusieurs fois, est disséqué vivant. La colliquation succède, et si le malade ne succombe pas aux accidents de la résorption purulente ou de la gangrène, il faut amputer le membre. Quand la mort résulte des désordres produits par le phlegmon, elle a lieu de quinze jours à un mois après la piqure. Chez les malades qui guérissent, il n'est pas rare qu'il reste des trajets fistuleux, des nécroses, des ulcères, dont la guérison est interminable, ou des cicatrices et des déformations hideuses, ou des gonflements oedémateux élephantiasiques. Il est peu d'hôpitaux et d'habitations à la Martinique qui n'offrent un ou deux de ces invalides de la piqure du serpent. »

È da credersi però, che, con la moderna medicatura antisettica, tutta questa sequela di guai verrebbe in gran parte evitata.

trova in dissoluzione nel plasma. Delle alterazioni locali si è già parlato a sufficienza.

Cura dell'intossicazione ofidica. — Il *desideratum* sarebbe di neutralizzare l'efficacia del veleno ofidico senza cagionare altri danni all'individuo inoculato. Il prof. Lacerda di Rio Janeiro in una serie di ricerche sul veleno di serpenti appartenenti ai generi *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, si è pure occupato di determinare qual mezzo più si avvicini al *desideratum* sopraenunciato.

Sperimentò con la maggior parte dei caustici e dei disinfettanti, ricavandone poco o nessun risultato.

Venne allora nel pensiero di provare il *permanganato di potassa*, le cui proprietà chimiche antifermentative parevano ragioni sufficienti per presumerlo efficace. Tale sostanza è usata in medicina come disinfettante ed è utilizzata talvolta nell'industria come mezzo per arrestare la fermentazione dei vini. In contatto con le materie organiche sprigiona una certa porzione del suo ossigeno, il quale, trovandosi allo stato nascente, agisce con grande energia sui fermenti modificando e sospendendo il loro lavoro; questa sua proprietà renderebbe il *permanganato di potassa* uno dei più utili disinfettanti, se la sua azione non si esaurisse rapidamente per la scomposizione chimica che ne avviene. Qualunque sia la natura del veleno ofidico, il fatto che portato alla temperatura di 90° C. o a 0°, rimane inattivo (anche l'ittiotossico secondo Mosso perde la sua efficacia con la cottura) indica abbastanza la sua poca stabilità chimica e perciò era da sperare che l'ossigeno allo stato nascente sviluppato dal *permanganato* fosse sufficiente a scomporlo e neutralizzarlo.

Il Lacerda sperimentando su grossi cani, iniettava una dose mortale di veleno ofidico; un minuto dopo nella stessa località, faceva l'iniezione di un centimetro cubico di solu-

zione di *permanganato potassico*, all'1 p. 400; gli effetti generali erano nulli, gli effetti locali quasi nulli. Non contento di questo, sperimentò su numerosi soggetti, iniettando direttamente nel sangue il veleno, che in tali condizioni agisce con terribile rapidità; iniettati poi 2-3 centimetri cubici della stessa soluzione, le condizioni degli animali rimanevano perfettamente normali. Tali dosi iniettate in animali non morsi-cati non producono perturbazioni notevoli nelle grandi funzioni della vita, dunque è indubitato che l'efficacia del *permanganato potassico* non può essere attribuita ad un'azione fisiologica antagonista eccitando gli elementi fisiologici le cui funzioni siano state depresse o perturbate, ma consiste in una azione chimica modificatrice del veleno stesso.

Questi esperimenti ripetuti solennemente in pubblico e divulgati in diverse memorie dall'autore, suscitavano ammirazione ed interesse non solo nei medici e negli scienziati del Brasile, ma d'Europa, d'Asia e del nord America. Le esperienze vennero ripetute e controllate specialmente dal Richards (4) il quale in India fece numerosissime esperienze su cani, polli ed anitre, ed è venuto alle seguenti conclusioni:

1° Nessun sintomo di avvelenamento si manifestò in seguito all'iniezione ipodermica o intravenosa d'una soluzione

(4) Wall e Richards hanno pure constatato *in vitro* il fatto che il *permanganato di potassa* distrugge l'efficacia del veleno ofidico. Gautier afferma che la soluzione all'1 p. 400 non fa che attenuare l'azione del veleno e rende la più lenta. Però se è vero che il *permanganato di potassa* in contatto con le sostanze organiche sprigiona una parte del suo ossigeno, decomponendosi metterà in libertà una certa quantità di potassa, alcali caustico che Gautier stesso ha riscontrato essere con la soda, l'unica sostanza atta a distruggere l'attività del principio attivo del veleno anche quando lo si tratti a freddo con soluzioni allungate al 0,5 p. 400. Kauffmann che studiò il veleno della vipera, preferisce al *permanganato* che è caustico e determina sovente gangrena delle parti iniettate, l'*acido cromico* all'1 p. 400; dice che sopprime i disordini locali, e attenua notevolmente gli accidenti generali, insomma avrebbe la stessa efficacia del *permanganato* senza averne gli inconvenienti.

acquosa contenente 2-7 centigrammi di veleno a cui si era aggiunto precedentemente 10-30 centigrammi di *permanganato*. Nelle condizioni ordinarie questa quantità di veleno sarebbe bastata per determinare la morte,

2° Lo stesso risultato si ebbe quando si fece una iniezione di *permanganato*, immediatamente, o quattro minuti al più dopo l'iniezione del veleno.

3° I sintomi d'avvelenamento una volta sviluppati, le iniezioni ipodermiche o intravenose non poterono nè arrestarli, nè calmarli,

4° Il *permanganato* non gode proprietà profilattiche contro l'avvelenamento,

5° Per essere efficace il *permanganato* deve essere messo in contatto diretto col veleno,

6° Le iniezioni del veleno e del *permanganato* determinarono soventi la gangrena della parte iniettata,

7° Nulla dimostra che il *permanganato* o altra sostanza medicamentosa, possa neutralizzare gli effetti del veleno e quella dell'agente terapeutico.

Come si vede, non si conosce alcun antidoto fisiologico del veleno; quando il suo effetto si è manifestato sui centri respiratori, i rimedi sono di un'azione molto debole, se non nulla; ma quando il veleno è penetrato nell'economia in piccola quantità, si possono apportare dei soccorsi apprezzabili, applicando un trattamento locale e profilattico.

La prima e più importante indicazione è di impedire l'accesso del veleno nella circolazione; le altre sono solamente sussidiarie, poichè il tempo utile per neutralizzare il veleno col cauterio o col *permanganato*, è assai limitato. Quando il veleno penetra in una vena, se il serpente che ha morsicato è vigoroso, il risultato è generalmente fatale.

Il Fayrer, più volte citato, che per molti anni si occupò di

questo argomento così importante per l'India, dà questi consigli pratici: Appena avvenuta, la morsicatura applicare il bendaggio di Esmarch, in mancanza di questo, vi può supplire una corda o qualsiasi altro legaccio stretto intorno all'arto (si tratta quasi sempre delle estremità) a 8-10 centimetri al di sopra della ferita; passando un bastone fra la pelle e la legatura e torcendo si può aumentare la costrizione come meglio si vuole. Ciò fatto, si incide la morsicatura in croce, profondamente e per la lunghezza di un centimetro o più lasciando sanguinare liberamente. Nei casi assai rari in cui la morsicatura sia avvenuta in parti in cui la costrizione è impraticabile, bisognerà escidere la porzione di tessuti dove ha sede la lesione, ed esportarli completamente col tessuto cellulare soggiacente. Allora, si applica al più presto possibile, una soluzione al 5 p. 100 di *permanganato di potassa* avendo cura che penetri ovunque si è diffuso il veleno. In mancanza del *permanganato* si applichi il ferro rovente (color rosso), mancando anche questo si può ricorrere all'acido fenico o agotico o a qualsiasi caustico che si abbia alla mano.

Si amministrano poi al paziente 15 gocce d'ammoniaca liquida diluita in 25-30 grammi d'acqua, se insorgono fenomeni d'avvelenamento si ripete questa dose, due, tre, quattro volte; si danno alcoolici se i sintomi di intossicazione continuano o s'accrescono, se il malato si prostra o ha nausea e perde la coscienza; quando la respirazione s'indebolisce e la lingua accenna a paralizzarsi si ricorra ai senapismi sulla regione dello stomaco e del cuore, continuando con gli stessi stimolanti. Il paziente deve essere tenuto caldo, ma in un ambiente fresco e puro. La pratica di suggerire la ferita è inutile, senza profitto per il malato, e pericoloso per l'operatore.

Appena sopraggiungono fenomeni di asfissia bisogna praticare con costanza la respirazione artificiale.

Come già si è detto, il Mosso riuscì a tener in vita animali a cui aveva iniettato dosi mortali di veleno, praticando la tracheotomia ed insufflando aria nei polmoni per un tempo più o meno lungo, cioè fino a completa eliminazione del tossico.

Avendone la comodità si potrebbe tentare anche questo mezzo nell'uomo, ed in tal caso sarebbe a preferirsi l'intubazione alla tracheotomia.

Come consiglio generale giova ricordare che si deve agire con prontezza, con qualunque spedito atto allo scopo, e senza metter tempo in mezzo, giacchè tutto dipende dalla presenza di spirito e dal coraggio degli astanti e del paziente stesso. Panceri e Gasco raccontano di un loro cacciatore di serpenti, che morsicato da una *ceraste* ebbe il coraggio di strapparsi coi denti a brandelli la carne e così ebbe salva la vita. Gli stessi autori riferiscono pure il caso di un ingegnere del Canale di Suez, che, novello Muzio Scevola, scampò a sua volta bruciandosi tosto le carni sulla fiamma di una candela, fino ad avere una scottatura profonda di terzo grado.

Riporterò ancora dal Moore le considerazioni seguenti, che sono altrettanti consigli di profilassi pratica: « Bisogna rammentare che i serpenti anche velenosi, raramente attaccano l'uomo se non sono irritati. Un serpente, per regola generale, se può, scappa. Ed il fatto di tanta gente morsicata durante il sonno non menoma punto la verità di cotesta asserzione. Un serpente capita, strisciando, a passare sul corpo di un dormiente; questi, che sente qualcosa, inconsciamente si muove, ed il rettile allarmato si avventa e morde in sua legittima difesa. Similmente una persona cammina per un sentiero o allo scuro, un serpente giace disteso a traverso il cammino o su di un lato, probabilmente immerso nel sonno; esso vien disturbato, spaventato, e forse calpestato dal piede del passeggero e si slancia contro l'intruso importuno.

« È perciò necessario, quando si cammina in campagna allo scuro, nei luoghi infestati dai serpenti, di far rumore quanto più si può, calpestando pesantemente il suolo o battendolo con un ramo frondoso. Un cane da guardia presso la casa è pure una buona protezione, e meglio ancora è tenere a questo scopo un *mongoose* (*Herpestes*?) addomesticato, benchè questo animale non sia, come è stato supposto, insensibile al veleno (4).

« Una striscia di acido fenico del commercio (per il quale le serpi hanno una grande antipatia) davanti alla porta di casa, impedirà l'ingresso a questi ospiti poco desiderati; però, volendo applicare questa misura protettiva, bisognerà badar bene di non sbarrare invece l'uscita — come una volta capitò a me — ad un serpente che per avventura già fosse penetrato nell'abitazione »

(4) Come è stato detto altrove, Fayrer constatò che l'*Herpestes* dell'India (*Herpestes malauensis*) non resiste al veleno della *Naja tripudians*, ma a Panzeri e Gasco risultò che la specie egiziana (*Herpestes ichneumon*) resiste perfettamente alle morsicature e all'inoculazione del veleno della *Naja haje* e del *Cerastes aegyptiacus*.

BIBLIOGRAFIA

Una bibliografia se non completa, sufficientemente estesa sulle opere che si occupano di questo soggetto, si ha nella memoria dei:

SOUBEIRAIN. — *De la vipère, de son venin et de sa morsure*, Paris, 1855, nel quale sono raccolte 258 citazioni di opere e memorie.

PAUL GERVAIS et VAN BENEDEK. — *Zoologie médicale*, Baillière, Paris, 1859.

FAYRER. — *The Thanatophidia of India*, Churchill, London, 1872.

PANCERI e GASCO. — *Intorno agli effetti del veleno della Naja egiziana e della Ceraste*. — *Atti della R. Acc. delle Scienze Fis. e Mat. di Napoli*, volume III, settembre, 1873.

PANCERI e GASCO. — *Intorno alla resistenza dell'icnemone, ecc., al veleno dei serpenti*. — *Atti della R. Acc. delle Scienze Fis. e Mat. di Napoli*, vol. VII, luglio, 1874.

BRUNTON and FAYRER. — *On the nature and physiological action of the poison of Naja tripudians*, ecc. — *Proc. of R. S. London*, 1873-74-75-78.

LACERDA. — V. parecchie memorie inserite negli *Annales do Museo Nacional de Rio Janeiro*, 1877-78.

GAUTIER. — *Sur le venin du Naja tripudians*. — *Bull. de l'Acad. de med.* XI, pag. 947, 1881.

BADALONI. — *La morsicatura della vipera ed il permanganato di potassa*. — *Arch. e Atti della Soc. di Chirurgia*, fasc. 1°, 1883.

J. WALL. — *Indian snake poisons their nature and effects*, London, 1883.

FAYRER. — *On the nature of the snake's poison*. — *A lecture in Brit. Med. Journ.*, february 1881, pag. 205.

RICHARDS. — *On permanganate of potash in the intoxication by Cobra's poison*. — *In Indian Med. Gaz.*, et *Med. Times and Gaz.*, 28 jan., 1884.

MOORE. — *Diseases of India*. — Churchill, London, 1886.

G. VALENTIN. — *Einige Beobachtungen über die Wirkungen der Vipererigtes*. — *Zeitschrift für biologie*, p. 42, 1887.

A. MOSSO. — *Il veleno dei pesci e delle vipere*. — *Nuova Ant.*, e *Arch. Illiennes de biologie*, 1888.

A. MOSSO. — *Un veleno che si trova nel sangue dei Murenili*. — *Rend. dell'Acc. dei Lincei*, pag. 663, 1888, e

Azione fisiologica, ecc., *ibid.*, pag. 673.

KAUFFMANN. — *Du venin de la vipere*. — *Mem. de l'Acad. de med.* XXXVI, 1889.

R. BLANCHARD. — *Traité de Zoologie médicale*, Paris, 1890.

RIVISTA MEDICA

Ulteriori comunicazioni intorno alla cura di Koch in Inghilterra. — (*The Lancet*, maggio 30, 1891).

Tra i vari rapporti su i risultati della tubercolina, risultati, in ordine generale, favorevoli, che si pubblicano di giorno in giorno in Inghilterra, diamo la preferenza a quello del prof. Singlair Coghill, della facoltà di Edimburgo, limitandoci a presentarne le conclusioni, come quelle che, a parer nostro, oltre essere praticamente stringenti, dan chiaramente ragione degli eventuali insuccessi. Le conclusioni del Singlair Coghill rappresentano ponderate risultanze di vasta pratica nella sua clientela privata e nel Reale Ospedale per le malattie consuntive in Ventnor (Isola di Wight).

Tra gli infermi in cura del Singlair Coghill vogliono essere segnalati cinque, ne' quali la tubercolosi polmonale aveva avanzato allo stadio distruttivo della escavazione. In tutti indistintamente si constatò notevole aumento di peso. Per quanto riguarda il miglioramento, così nei sintomi obbiettivi che subbiettivi, l'autore crede di non potere esprimere più correttamente la sua opinione in termini generali che col citare al proposito, le esatte parole dell'illustre prof. Ewald di Berlino relativamente ai casi di tubercolosi favorevolmente trattati colla cura Koch nello « Augusta-Hospital » « Io non ho mai osservato in altro metodo di « cura un miglioramento così rimarchevole in un dato periodo di tempo. » L'autore attribuisce questi buoni risultati principalmente ed alla estrema diligenza nella scelta dei casi, avendo in mira, più che il fatto di essere questi nei primi stadii della malattia, la sufficiente resistenza degli infermi a sopportare le reazioni di così potente rimedio, ed alla

scrupolosa osservanza al consiglio di Koch riguardo alla rigidamente accurata *individualizzazione*, intesa così che ogni singolo caso venga trattato come un caso a sè, dappoichè ogni infermo reagisce, in maniera differente, alla tubercolina, rispetto alla dose come relativamente ai fenomeni. Onde è che il successo della cura si basi in massima parte su di uno studio continuo e profondo dei dettagli.

L'autore non si avventura tuttora a parlare di cura nello stretto senso della parola, ossia di guarigione, quale diretta ed esclusiva conseguenza di questo trattamento; ed in proposito ricorda come, abbenchè in considerevole proporzione numerosi infermi di tisi, ricoverati nel corso degli ultimi venti anni nel Reale Ospedale di Vetnor, siansi ripristinati in cosiffatta condizione di salute da poter riprendere le proprie occupazioni, pur tuttavia niun caso ne è registrato nei rapporti annuali del detto periodo di tempo quale curato, ossia guarito.

La parola cura, guarigione, vuole essere adoperata in senso relativo alla essenza delle tubercolosi polmonare. In questa malattia, pure in presenza delle circostanze le più favorevoli il processo curativo o restaurativo deve riguardarsi tale che si estenda per un periodo di tempo più o meno considerevole, proporzionatamente alla distruzione dei tessuti polmonari ed alle condizioni generali dei singoli individui. Scopo di ogni trattamento, intrapreso contro la tisi, è stato fino alla attualità quello di rialzare la vitalità generale dell'organismo, per guisa che la affezione locale venisse ad essere inchiusa nel miglioramento del sistema generale. Koch annunciò nettamente fin dal primo momento che le inoculazioni della sua linfa non potevano *per sè* curare le tubercolosi nel senso di costituirne l'intero trattamento, ma che avevano unicamente potenzialità di distruggerne nella sede, l'elemento patologico essenziale, mentre le altre condizioni morbose venivano curate in base ai principii generali fin qui riconosciuti. E l'importanza di questo enunciato è tale che non sia possibile apprezzarla abbastanza. La tubercolina spiega effetti immediatamente distruttivi ed in conseguenza non fa che spianare la via a quelle modificazioni ri-

costituenti, la cui azione sta nel restaurare i tessuti ipotrofici a quel grado di vitalità che li metta in condizione di resistere all'agente infettivo, al bacillo del tubercolo, appunto in atto nello sviluppo della affezione specifica locale. La tubercolosi deve riguardarsi quale una malattia essenzialmente parasitica.

L'autore, di fronte ai favorevoli risultati da lui ottenuti, nella pratica dell'ospedale non meno che nella privata, in virtù della linfa Koch confessa di non sapersi spiegare gli insuccessi, e fino i disastri, che da taluni le si attribuiscono, così che le esperienze, riferite da Parigi e da altre città, siano a lui semplicemente inesplicabili. Potrebbe, per avventura, essere il caso di una decomposizione della linfa in taluni elementi tossici. Egli stesso ha osservato come l'attività della tubercolina varii talvolta nelle diverse bottiglie.

Quanto al *modus operandi* del rimedio l'autore è inclinato a credere che la distruzione del tessuto tubercolizzato, così come viene enunciato da Koch, si determini per la accresciuta energia dei fagociti, eccitati dallo stimolo della tubercolina introdotta nel circolo. Siffatto modo di vedere è giustificato dal risveglio e dall'energia, quasi costanti e spesso rimarchevoli, dati alla nutrizione dalle inoculazioni, siccome è dimostrato dall'aumento dell'appetito e del peso in molti casi, ne' quali era precedentemente in campo completa anoressia.

L'autore conchiude coll'esprimere la sua ferma credenza che la scoperta di Koch risorgerà presto dal momentaneo minore favore, nel quale è caduta per una sequela di circostanze singolarmente disgraziate; che il valore suo terapeutico è unico. Ma avverte che debba venire adoprata con la dovuta cautela e sotto condizioni chiaramente accertate perchè possa esserle riconosciuto l'inapprezzabile valore, che le spetta, quale parte essenziale del trattamento della tubercolosi polmonale.

F. S.

Il colpo di calore od insolazione (der Hitzschlag), del
dott. A. HILLER, Stabsarzt a D.

Il numero X delle pubblicazioni fatte per cura del riparto medico del ministero della guerra prussiano sopra le storie cliniche e le necroscopie negli ospedali di presidio, redatto dal dott. A. Hiller, si riferisce a 20 casi di colpo di calore seguiti da morte stati curati nei detti ospedali tra il 1° maggio 1881 ed il 31 dicembre 1887; ed in vista dell'importanza medico militare del soggetto diamo un ampio sunto di questa interessante memoria.

Tutti i 20 morti appartenevano alla fanteria od all'artiglieria a piedi, i casi si verificarono tra il maggio e l'agosto cioè in maggio 4, in giugno 8, in luglio 5, in agosto 3; per lo più nelle ore antimeridiane tra le 10 ant. e l'una pom., e solamente pochi casi nelle ore del pomeriggio, nessuno avvenne prima delle 10 ant.

I. CAUSE DELLA MALATTIA.

A. Cause che aumentano l'introduzione di calore nel corpo.

1. Aumento della produzione di calore per il lavoro muscolare. Fatta astrazione di un caso, pel quale non fu indicata la causa, in tutti gli altri aveva preceduto un lavoro muscolare, 18 volte una marcia collo zaino, ed una volta il lavoro da contadino durante la mietitura.

A dimostrare l'influenza della fatica durante una marcia basta il fatto che il colpo di calore avvenne sempre soltanto al termine di essa.

2. Irradiazione solare. L'azione dei raggi solari è duplice: da un lato essi riscaldano immediatamente la pelle ed il sangue che circola in essa; da un altro lato, riscaldando gli abiti, diminuiscono la dispersione del calore.

Le parti superiori del corpo e specialmente la testa, il collo e le spalle sono le più colpite dal sole, si può quindi dire con fondamento che nelle marcie in estate ed a cielo sereno il capo è la parte del corpo che si riscalda maggiormente.

In ciò concordano pure i dati delle autopsie. Sopra 20 casi in 17 si trovò una congestione sanguigna al capo più o meno notevole specialmente alle meningi; ed in tre di essi era avvenuto un trasudamento tra le meningi ed il cervello, ed in un altro gli indizi di una incipiente meningite come nel colpo di sole (*Sonnenstich*).

*B. Cause che diminuiscono la dispersione
del calore dal corpo.*

1. Temperatura elevata dell'aria. Come si è già detto tutti i 20 casi d'insolazione avvennero non solo nella stagione più calda, ma anche nelle ore più calde del giorno. In due casi, nei quali venne indicata la temperatura dell'aria, essa era di 20° e 20,5° R. In 17 casi raccolti da Iacubasch (*Sonnenstich und Hitzschlag*, Berlin 1879) l'insolazione avvenne tra 19,2° e 24,4° R, e quindi con una temperatura che in estate non è straordinaria. Si deve da ciò concludere che la temperatura non è sempre la sola causa dell'insolazione come prima si credeva.

2. Maggiore umidità dell'aria. Le storie dei malati danno pochi ragguagli su questo punto; in parecchi casi si dice che l'aria era afosa e pesante. In un caso l'umidità relativa è indicata di 72 p. 100.

3. Mancanza di vento. La mancanza di ventilazione si può sempre supporre nelle marcie attraverso una foresta e nelle strade di una grande città, e nel cortile della caserma; difatti in non meno di 5 casi l'insolazione avvenne nelle strade di una città, ed in 4 casi in caserma immediatamente dopo terminata la marcia.

4. Gli abiti. Le esperienze hanno provato che un abito di panno foderato è di notevole ostacolo al raffreddamento del corpo riscaldato per la marcia, per cui contribuisce non indifferentemente all'accumulo del calore nel corpo; e si può ritenere che in 19 dei nostri casi l'abito consisteva nel cappotto di panno, nell'elmo e nello zaino.

C. Predisposizione del corpo alla insolazione.

1. Abitudine ed anni di servizio. I casi raccolti da Jacobasch ed i 20 casi attuali hanno dimostrata erronea la credenza che l'avere meno servizio e la mancanza di abitudine fossero una predisposizione alla insolazione; e deve si notare che i 20 casi di morte comprendono soltanto quelli nei quali si è potuto fare l'autopsia; se si tiene conto di tutti i morti per insolazione registrati nel rapporto sanitario, si ha una proporzione tra i sottufficiali e la truppa come 1 a 9.

3. Abitudini viziose. Solamente in due casi si trovò indicata questa causa.

4. Peso del corpo. Il peso del corpo influisce sulla produzione del colpo di calore in quanto che per muovere un corpo più pesante si richiede un impiego maggiore di forza muscolare; già gli antichi osservatori avevano notato che il colpo di calore colpiva a preferenza gli individui di alta statura e robusti; la stessa cosa si è verificata nei 20 casi presenti.

5. Pannicolo adiposo sottocutaneo. Dalle esperienze di Ferdinando Klug (*Zeitschrift für Biologie*, vol. X) è provato, che la cute dell'uomo con uno strato d'adipe dello spessore di 0,2 cm., con una differenza di calore, la quale corrisponde a quella tra il corpo e l'aria esterna nell'estate (12° C), trattiene due terzi di quel calore, che la pelle magra lascia disperdere. In ciò concorda l'osservazione giornaliera che le persone grasse nei lavori corporali si riscaldano e sudano più presto delle magre. La maggiore grassezza contribuisce inoltre al maggior riscaldamento nelle marcie per l'aumento del peso del corpo. È perciò opportuno di stabilire le condizioni del tessuto adiposo nei 20 morti; a questo scopo si tenne conto dell'apparenza generale, del pannicolo adiposo sottocutaneo, dell'adipe contenuto nell'omento e nel mesenterio e di quello che circondava il cuore.

Il pannicolo adiposo sottocutaneo si trovò molto ricco (sino allo spessore di 2 cm.) in 6 casi, ricco in 10, mediocrementemente ricco in 2, scarso in 2.

Quindi in non meno di 16 casi si può ritenere una influenza del tessuto adiposo sottocutaneo nella produzione del colpo di calore.

Attorno al cuore si trovò (fatta eccezione di 5 casi nei quali mancavano indicazioni in proposito) uno strato adiposo molto ricco in 3 casi, ricco in 6, moderato o limitato in 5, nullo in uno. Così nei primi 3 casi si può ritenere verosimile un impedimento al maggior lavoro richiesto dal cuore, e nei secondi 6 questa causa non è da trascurarsi del tutto.

6. Alterazioni morbose negli organi respiratorii. È noto come in chi porta un peso o sale un'altura la respirazione si fa più profonda e più frequente fino a produrre l'affanno; contemporaneamente i movimenti del cuore si fanno molto più frequenti e le onde del polso più elevate. Secondo quanto insegna la fisiologia ciò dipende da che per il lavoro muscolare l'organismo consuma più ossigeno e produce più acido carbonico, il quale ultimo, circolando col sangue, irrita ed eccita il centro nervoso dei movimenti respiratorii. Ne consegue che il lavoro muscolare nelle marcie collozaine aumenta il bisogno dei movimenti respiratorii e che se la funzionalità è menomata, ne viene pure diminuito il ricambio dei gas nel polmone, cioè ne consegue un minore assorbimento di ossigeno nel sangue e l'aumento in esso di acido carbonico.

Ma la respirazione, durante la marcia, è ancora modificata in un altro modo, cioè per l'aumento della temperatura del corpo. Ackermann e Mertschinsky hanno dimostrato che negli animali, nei quali, mediante il riscaldamento della carotide, messa allo scoperto, si fa arrivare al capo il sangue riscaldato alla temperatura febbrile, si produce una modificazione particolare della respirazione, la così detta *dispnea da calore*, simile alla respirazione febbrile; gli atti respiratorii si fanno notevolmente accelerati e superficiali fino alla loro cessazione (*apnea*) con menomati sforzi respiratorii. Questa dispnea è essenzialmente diversa dalla sopradescritta *da acido carbonico* per ostacolo della respirazione, nella quale l'atto inspiratorio è poco accelerato ma notevolmente profondo ed accompagnato da visibili sforzi dei muscoli della

faccia, del collo e del torace. Tutte due queste forme respiratorie si trovano fra i sintomi del colpo di calore tanto separate, quanto unite insieme od avvicinandesi.

Mentre la *dispnea da calore* nell'insolazione si spiega senza difficoltà, i fenomeni non meno frequenti della *dispnea da acido carbonico* inducono a ricercare nei nostri 20 morti gli ostacoli alla respirazione, tanto più che generalmente fu attribuita una influenza essenziale sulla produzione del colpo di calore alla alterazione nella composizione del sangue associata a questa dispnea. Difatti le ricerche fatte in questo senso nei reperti necroscopici hanno dato un risultato sorprendente.

In 15 dei 20 morti si trovarono alterazioni morbose degli organi respiratorii le quali possono considerarsi come d'impedimento allo scambio gassoso nei polmoni in una respirazione forzata, e cioè:

12 volte aderenze dei polmoni colle pareti toraciche,

1 volta aderenza del diaframma col fegato,

1 volta indurimento interstiziale di ambedue gli apici polmonari (per bronchite).

1 volta catarro bronchiale cronico con enfisema d'ambedue i polmoni.

Dall'esame più circostanziato di queste lesioni si può concludere che in 7 casi le alterazioni morbose dei polmoni disturbavano senza dubbio il ricambio dei gas nei polmoni in una respirazione forzata, ed in 4 casi questa influenza era verosimile.

7. Alterazioni morbose negli organi della circolazione. All'infuori dei casi di aumentato strato adiposo del cuore già ricordato al N. 5 si osservò un solo caso di vizio valvolare della tricuspide.

8. Alterazioni morbose negli organi della digestione. In due cadaveri si trovarono i segni di catarro intestinale con feci liquidi per modo da lasciar supporre che durante la vita vi fosse diarrea. In un terzo caso si trovarono moderatamente tumide la mucosa dell'intestino tenue, le ghiandole del Peyer ed i follicoli solitarii, il contenuto dell'intestino liquido, e la milza ingrossata, così da far supporre un ileotifo incipiente.

Considerazioni. — Le cause descritte in A e B, che innalzano la temperatura del corpo, sono comuni a tutti gli individui di truppa; ma il motivo per cui è sempre colpita dall'insolazione solo una piccola parte di essi, e pochi ne muoiono, non può spiegarsi che colla predisposizione individuale. Non sarà quindi senza interesse di confrontare per ciascuno dei 20 morti le disposizioni fisiche alla malattia.

N. 1. Statura 1^m,80, robusto.

N. 2. Statura 1^m,72, molto robusto. Pannicolo adiposo abbondante. Aderenza di tutto il polmone sinistro alla parete toracica. Catarro intestinale (iteo-tifo incipiente).

N. 3. Statura 1^m,68, robusto. Pannicolo adiposo abbondante. Aderenze sotto forma di briglie di ambedue i polmoni.

N. 4. Statura 1^m,75, molto robusto. Pannicolo adiposo abbondante. Fitte adherenze di tutto il polmone destro al torace ed al diaframma.

N. 5. Statura 1^m,68. Pannicolo adiposo molto abbondante. Cuore molto ricco di adipe. Apici polmonari inspessiti e raggrinzati.

N. 6. Statura 1^m,65, robusto. Era stato comandato alla cucina fino al giorno della malattia. Pannicolo adiposo e cuscino adiposo del cuore molto abbondanti.

N. 7. Robusto. Pannicolo adiposo e cuscino adiposo del cuore mediocrementemente abbondanti. Aderenze complete ed aponeurotiche dei polmoni.

N. 8. Statura 1^m,61, robusto. Dedito agli alcoolici da alcuni mesi. Pannicolo adiposo ricco, cuscino adiposo del cuore discretamente abbondante. Aderenze fitte del lobo polmonare superiore destro.

N. 9. Statura 1^m,64, mediocrementemente robusto. Pannicolo adiposo abbondante. Cuscino adiposo del cuore discreto. Aderenze fitte, aponeurotiche di tutto il polmone destro.

N. 10. Statura 1^m,60, robusto, molto corpulento. Cuscino adiposo del cuore abbondante. Aderenza del diaframma col fegato (individuo richiamato per l'istruzione).

N. 11. Statura 1^m,60 $\frac{1}{2}$, mediocrementemente robusto. Cute molto tesa.

N. 12. Statura 1^m,69, robusto. Pannicolo adiposo abbondante (colpito dalla malattia mentre attendeva al lavoro della messe).

N. 13. Statura 1^m,67. Aderenze del lobo superiore del polmone destro.

N. 14. Statura 1^m,62. Catarro cronico della laringe, della trachea e dei bronchi con enfisema polmonare. Catarro intestinale.

N. 15. Statura 1^m,60. Polmone sinistro aderente posteriormente alle coste.

N. 16. Statura 1^m,75, molto robusto. Pannicolo adiposo e cuscino adiposo del cuore molto abbondanti. Aderenze fitte dei lobi superiore e medio del polmone destro. Dedito agli alcoolici.

N. 17. Statura 1^m,62, molto robusto. Pannicolo adiposo abbondante. Cuore abbondantemente ricoperto di adipe, vizio valvolare. Aderenze all'apice del polmone destro (sottufficiale richiamato per l'istruzione).

N. 18. Statura 1^m,69, robusto. Pannicolo adiposo molto abbondante. Aderenze laterali del polmone sinistro e del lobo inferiore destro.

N. 19. Statura 1^m,68, robusto. Pannicolo adiposo e cuscino adiposo del cuore straordinariamente abbondante. Aderenze isolate del polmone destro.

N. 20. Statura 1^m,60, robusto. Pannicolo adiposo ben sviluppato. Diarrea.

II. SINTOMI DELLA MALATTIA.

A. *Prodromi.*

Si trovano indicati solamente in due casi. Il primo si lamentò di stringimento al capo e cominciò subito a barcollare. Nel secondo caso ha preceduto un vaneggiamento. In tutti gli altri casi la malattia insorse repentinamente senza che i circostanti se ne accorgessero.

B. Sintomi proprii della malattia.

In 3 casi il corso fu così rapido, che i sintomi morbosi non poterono essere osservati dal medico, in due altri casi, nei quali il medico militare non giunse in tempo, si può supporre che la morte fu pronta, cioè nella prima ora; finalmente un caso avvenne durante la licenza.

Negli altri 14 casi, che furono curati in un ospedale militare, furono descritti i fenomeni della malattia, che si possono riassumere così:

1. Condizioni generali (sistema nervoso). In tutti i 14 casi il primo e più importante sintomo fu la perdita delle forze e della conoscenza, che produceva una repentina caduta.

La sensibilità e l'irritabilità provate irritando la pelle, la mucosa nasale o la congiuntiva, in 2 casi persistevano ma erano molto abbassate, in 3 casi estinte, in un caso invece aumentate. Le pupille nel maggior numero dei casi non reagivano allo stimolo della luce, in 2 casi la loro contrattilità era diminuita; erano ora dilatate ora ristrette, in un caso disuguali, ma la disuguaglianza cessò poco prima della morte.

In 9 casi si notarono convulsioni e spasmi muscolari, in 6 convulsioni generali per lo più cloniche, una volta sola spasmo tetanico della mandibola e del dorso. In un caso le convulsioni cominciarono colla comparsa della malattia, in 3 all'arrivo del malato all'ospedale ed in 5 nel corso ulteriore. Per lo più erano ad accessi, e sempre cessarono poco tempo prima della morte.

2. Cute. In nessun caso la faccia era rossa e tumida, anzi in 4 casi era pallida: in 6 casi vi era cianosi più o meno pronunciata del volto e delle estremità. Solamente in 2 casi la pelle del tronco era coperta di sudore.

3. Temperatura del corpo. Essa fu misurata, sotto l'ascella, in 7 casi; la temperatura minima trovata fu di 39,5°, la massima di 41,5°, in 5 casi superava i 40°: deve però tener conto che molte volte si era abbassata la temperatura con bagni ed aspersioni fredde; in tutti la temperatura si conservò elevata, dando alla malattia il carattere febbrile. La

spiegazione più verosimile di questa febbre si deve ricercare nelle alterazioni del ricambio materiale. In alcuni casi la temperatura aumentò dopo la morte, ed una volta arrivò fino a 43,1°.

4. Il polso per lo più non era percettibile, quando si poteva numerare, era straordinariamente celere, piccolo, filiforme. L'atto cardiaco si poteva sentire col tatto o coll'orecchio, però era molto fiacco ed in un caso irregolare: l'irregolarità fu sempre osservata poco prima della morte. I cambiamenti nelle condizioni del polso si dovrebbero attribuire all'azione tossica dell'acido carbonico.

L'acceleramento del polso osservato in quasi tutti i 14 casi, fino a 160 pulsazioni e sino ad essere innumerabile, notato pure nelle osservazioni già pubblicate, si deve attribuire, in base alle attuali esperienze scientifiche, all'alta temperatura del sangue. Il polso fu sempre trovato, oltreché celere, piccolo ed appena sensibile, ciò che si deve ascrivere parte alla piccola elevatezza dell'onda sanguigna e parte al limitato riempimento delle arterie.

5. La respirazione era per lo più frequente e superficiale; in 3 casi fino all'apnea. Nella maggior parte era congiunta a rumori, stertorosa. Analizzando in quale modo le alterazioni degli organi respiratorii sopradescritte abbiano influito sopra la respirazione nel corso della malattia, sembra essere indubitabile che le aderenze totali o parziali di ambedue i polmoni, come pure l'aderenza completa di un polmone costituiscono un ostacolo essenziale alla respirazione, favoriscono la produzione del colpo di calore ed accelerano anche l'esito mortale.

Negli ammalati, che non presentarono alterazioni anatomiche negli organi respiratorii, e che poterono ancora essere osservati per qualche tempo negli ospedali, il modo di comportarsi della respirazione corrispondeva con quello descritto dai fisiologi come prodotto dall'azione sui centri nervosi di un sangue soprariscaldato, alla così detta *dispnea da calore*; sempre accompagnata da frequenza di polso.

6. Organi della digestione. Abbiamo già detto che tre malati presentavano i segni necroscopici di catarro intestinale,

2 con diarrea ed uno con sospetto di incipiente ileotifo, nel primo di questi malati si ebbe emissione involontaria di feci liquide, nel secondo vomito frequente, nel terzo ventre gonfio e più tardi vomito ed emissione di feci liquide con odore di putrefazione.

Il vomito si trova indicato in otto malati, il più delle volte comparve tardi, anzi poco prima della morte. Verosimilmente esso si deve attribuire alla irritazione del cervello nello stesso modo che le convulsioni e gli spasmi muscolari.

Considerazioni. — Come sintomi morbosi proprii del colpo di calore sono da annoverarsi i seguenti: perdita della coscienza, deliquio, cianosi, temperatura elevata del corpo, mancanza del polso, mancanza della respirazione, o respirazione molto frequente, convulsioni e spasmi muscolari, più tardi vomito. È questa l'immagine della asfissia (eccettuata l'alta temperatura), come si mostra in qualunque specie di soffocazione, tanto da insufficiente introduzione di ossigeno per ostacolo alla respirazione, quanto da respirazione in aria povera di ossigeno.

La mancanza d'ossigeno nel sangue può ancora dipendere dalla diminuita capacità dei globuli rossi di fissarlo. Di queste 3 cause di asfissia nel colpo di calore si deve escludere la seconda (respirazione in aria povera di ossigeno): le altre due all'incontro trovano sufficiente spiegazione nelle presenti 20 osservazioni.

In 9 casi fu constatato anatomicamente un impedimento alla respirazione: in essi se il bisogno di ossigeno era aumentato (lavoro muscolare) l'impedimento veniva compensato da una respirazione più profonda e forzata.

Ma se la forza muscolare per ciò necessaria viene per qualche motivo diminuita (sforzi eccessivi, debolezza generale, mancanza di esercizio), oppure se per causa centrale dovuta all'elevata temperatura del sangue (dispnea da calore) la respirazione si fa superficiale, è chiaro che l'introduzione d'ossigeno nei polmoni diventa insufficiente; insufficienza che viene favorita dal rallentamento del circolo sanguigno nei polmoni per indebolito impulso del cuore. Anche il no-

tevole aumento nella frequenza del polso, dovuto parimenti all'alta temperatura del sangue, è già di per se solo causa di impedimento nel corso e nella distribuzione del sangue.

Ma anche quando non esista un ostacolo anatomico visibile alla respirazione si può supporre che la notevole frequenza e superficialità della respirazione in seguito alla elevata temperatura del sangue (dispnea da calore) che può giungere fino all'apnea, insieme al contemporaneo indebolimento dell'impulso cardiaco, può produrre un impoverimento d'ossigeno nel sangue più o meno rapido, ed un relativo aumento di acido carbonico.

Circa la seconda causa dell'asfissia, cioè la diminuita capacità del sangue di assorbire ossigeno, esiste già presentemente una serie di esperienze che provano una diminuzione di questa capacità nella temperatura elevata del sangue come avviene nel colpo di calore.

Se noi raccogliamo ancora una volta le cause dell'asfissia, che caratterizza la forma morbosa del colpo di calore, noi veniamo al risultato che un impedimento al ricambio gassoso dei polmoni deve essere considerato come la causa essenziale di tutti i casi di colpo di calore. Questo impedimento è in parte meccanico, e cioè in un numero di casi prodotto da ostacolo anatomicamente constatabile, ed in un altro numero di essi dovuta all'accelerarsi e rendersi superficiale della respirazione fino alla sua sospensione in seguito alla alta temperatura del sangue (dispnea da calore), sempre congiunta con disturbi della circolazione (acceleramento del polso sino alla sua sospensione, debolezza del cuore). D'altra parte l'ostacolo al ricambio gassoso polmonare probabilmente nel maggior numero dei casi, è nello stesso tempo anche chimico, in quantochè, stando alle nostre cognizioni attuali, con una temperatura elevata del sangue è diminuita la proprietà dei globuli rossi di fissare l'ossigeno.

C. Corso ed esito.

Nei casi che non terminavano subito colla morte, si aveva ordinariamente mediante la cura intrapresa un leggiero e transitorio miglioramento, in quanto che il polso e la respirazione si sollevavano alquanto: però lo stordimento, la cianosi e la temperatura elevata del corpo rimanevano quasi invariati. In molti casi nell'ulteriore decorso comparivano contrazioni muscolari, le quali però cessavano sempre col cominciare del periodo agonico. Sopravveniva allora perdita completa del senso e del moto, e la morte coi fenomeni di una paralisi centrale. In alcuni casi la paralisi era preceduta da fenomeni di irritazione, delirio, vomito, spasmi muscolari. In 5 casi l'edema polmonare fu indicato come causa propria della morte, od almeno come causa concomitante ed acceleratrice; in 3 di questi casi esistevano aderenze polmonari.

III. REPERTI NECROSCOPICI.

Riepilogando i dati forniti dalle 20 autopsie si hanno per la pura asfissia da colpo di calore, come si manifesta per lo più con esito letale nello spazio di 5 ore, il seguente reperto cadaverico straordinariamente semplice.

Esternamente. — Comparsa precoce e lunga durata della rigidità cadaverica. Comparsa precoce e rapido progredire dei segni della putrefazione.

Internamente. — Notevole congestione sanguigna del cervello, delle meningi, e dei polmoni, ed in grado più limitato anche dei reni, del fegato e dei visceri addominali.

Tutto il sistema venoso specialmente della metà superiore del corpo pieno di sangue, all'incontro il sistema arterioso relativamente vuoto. Cuore fortemente contratto, ventricolo sinistro sempre, ventricolo destro quasi sempre vuoto; orecchietta destra ordinariamente ripiena. Sangue notevolmente scuro, quasi nero, fluido, non coagulabile: nessuna differenza tra il sangue venoso e l'arterioso. Inoltre qualche volta ec-

chimosi punteggiate sulle membrane sierose e nelle vicinanze dei vasi; più di rado ecchimosi più larghe nelle guaine dei nervi e dei vasi, e tra le meningi.

Nei casi di colpo di calore di una durata più lunga vengono in scena le conseguenze della congestione, cioè l'edema del cervello e dei polmoni. Nello stesso tempo si mostra un riempimento di sangue sempre maggiore dei ventricoli, specialmente del destro, per la comparsa della debolezza del cuore, mentre nel sangue stesso ritorna la facoltà di coagularsi. In 2 casi, con una durata della malattia da 10 $\frac{1}{2}$ a 15 ore si trovò già paralisi del cuore (cuore in diastole, ambedue i ventricoli ripieni).

Insieme alle sopradette lesioni si trova eccezionalmente, come nel colpo di sole, una incipiente infiammazione delle meningi (aracnoidite), la quale fa credere ad una azione più forte del calore sul capo (irradiazione solare).

La forma anatomica propria dell'asfissia per colpo di calore presenta dunque, una grande rassomiglianza col reperto dei cadaveri morti per soffocazione; ma una completa uguaglianza poi col reperto negli animali resi asfittici artificialmente col riscaldamento in casse, o coll'esposizione ai raggi solari. (Obernier, J. Rosenthal, A. Walther ed altri).

IV. CURA.

A. *Mezzi esterni.*

Coi mezzi esterni si cercava in generale il raffreddamento del corpo e l'irritazione della pelle. Si usò per lo più l'acqua sotto forma di spruzzamento sul corpo nudo, impacchi freddi, vesciche di ghiaccio, irrigazioni fredde, bagni. L'irritazione della pelle così ottenuta si manifestava per lo più con qualche segno di vita istantaneo e passeggero, come un movimento, una parola, la respirazione più profonda, l'aprirsi degli occhi; ma la temperatura del corpo rimase alta.

B. Mezzi interni.

Il loro uso era naturalmente molto limitato, perchè nel maggior numero dei casi non erano inghiottiti. Quando la deglutazione era ancora possibile si somministrava mezzi di ristoro. Si deve raccomandare di non riempire lo stomaco di liquido per la tendenza al vomito, più utile sono quindi i pezzetti di ghiaccio. I rimedii si amministrarono quasi sempre per iniezioni ipodermiche; si usò l'etere, l'alcool etereo, l'alcool e l'olio canforati; l'etere fu quello che diede i migliori risultati sebbene transitorii; se ne iniettarono anche quantità elevate, per esempio una siringa di 6 cmc. ogni $\frac{1}{2}$ ora ed ogni $\frac{1}{4}$ d'ora. A questo proposito si deve osservare che l'etere e l'alcool eccitano solamente a piccoli dosi, in dosi maggiori esercitano un'azione narcotica, che può essere dannosa nel colpo di calore.

Quali indicazioni curative emergono dalle esperienze acquistate circa la natura del colpo di calore? La risposta è facile.

1° La respirazione artificiale, intrapresa e continuata per lungo tempo per gli stessi motivi che si pratica negli annegati e negli strozzati.

2° L'abbassamento del calore del corpo.

A giustificare la prima indicazione valga quanto segue. L'impedimento alla circolazione del sangue nell'asfissia per colpo di calore non dipende dal cuore ma dalla respirazione. La fisiologia ci insegna che nella inspirazione, per la diminuita pressione atmosferica nei polmoni, tutti i vasi a pareti sottili della cavità toracica, e quindi le vene polmonari, ed in parte anche le arterie polmonari, le vene cave e le due orecchiette si dilatano e si riempiono più fortemente di sangue. Per ciò da una parte è anche accelerato il deflusso del sangue dai polmoni, dalla cavità del cranio e dalle vene del tronco, dall'altra parte arriva al cuore maggior quantità di sangue. Anche la corrente del sangue nei capillari del polmone è soltanto una azione del movimento respiratorio e del conseguente cambiamento di volume dei polmoni. Se la

respirazione è impedita, o si fa superficiale ed interrotta; diminuisce pure la corrente del sangue nei polmoni ed il suo afflusso nelle vene della cavità toracica e nel cuore; si produce una congestione nei polmoni, nella cavità craniana, e nelle vene del tronco; arriva meno sangue nel cuore e quindi nelle arterie: il polso si fa piccolo, filiforme appena sensibile. Comparisce perdita della conoscenza, respirazione appena percettibile, polso appena sensibile, cianosi, convulsioni, in breve la imagine dell'asfissia da colpo di calore.

Per ovviare a questo stato vi è un solo mezzo, la respirazione artificiale.

Il raffreddamento del corpo che si deve usare contemporaneamente si può ottenere in parte coi mezzi finora usati, in parte coll'uso ipodermico degli antipirettici.

La debolezza del cuore già esistente od incipiente sarà combattuta, come per lo passato, colla iniezione sottocutanea di etere o di tintura di digitale. È importante di sostenere le forze del cuore, poichè sino a tanto che il cuore batte, vi è speranza di conservare la vita.

Sui processi di calcificazione e depositi di acido urico nel rene umano. — J. NEUBERGER (*Wiener med. Blätter e Centralb für die med. Wissensch.*), N. 29, 1891.

Il Neuberger esaminò un gran numero di reni in riguardo ai depositi di calce e trovò nella maggior parte dei reni, indipendentemente dalla età della vita e dal tempo più o meno sollecito o tardo in cui fu eseguita la autopsia, degli infarti di calce. Quando anche la osservazione microscopica non dimostra alcun deposito calcareo, tuttavia in molti casi l'esame microscopico dà risultato positivo. Quei luoghi del rene in cui è depositato carbonato o fosfato di calce si coloriscono in rosso con la ematossilina, non si coloriscono invece l'ossalato di calce e l'acido urico.

Reni con importanti depositi nella sostanza corticale non sono, secondo il Neuberger, frequenti; un considerevole deposito di sali calcarei nella sostanza corticale senza partecipazione dei glomeruli devono sempre destare il sospetto

di avvelenamento per sublimato. Il deposito di calce si fa principalmente in tre forme: *a*) incrostazione della tunica propria con sali di calce; *b*) riempimento del lume dei canaliculi per cilindri calcarei; *c*) parziale o totale calcificazione di alcuni glomeruli; questi glomeruli calcificati appaiono dopo la soluzione della calce, come corrosi. Solo in pochi reni il Neuberger trovò singoli infarti d'acido urico che non fossero visibili macroscopicamente. Non ha avuto occasione di osservare tipici reni gottosi.

Flebite benigna della vena suoclavia. — Prof. NOTHNAGEL.
— (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 26, 1891).

Il prof. Nothnagel presentò alla clinica dell'ospedale generale di Vienna un uomo che aveva l'arto superiore destro tumefatto e cianotico. L'arteria del lato sinistro sano era molle, aveva pareti e ampiezza normali, l'ondata del polso era normalmente alta, la tensione dell'arteria normale. Al lato destro malato l'arteria radiale presentava le stesse qualità. Doveva quindi escludersi che la malattia risiedesse nella arteria, ma bisognava ammettere che causa di questi fenomeni morbosi fosse il difficoltà deflusso del sangue dalle vene della estremità superiore destra, dovevasi pensare a una trombosi di una grossa vena del braccio. Tali trombosi nei tronchi venosi accadono frequentemente nelle persone che stanno lungo tempo coricate. Nella chiusura di una vena, l'organismo reagisce nello stesso modo come nella chiusura d'una arteria, si sviluppano delle vie collaterali in cui il sangue può scorrere. Nelle donne si sviluppa non raramente dopo la gravidanza una trombosi della vena femorale che spesso dura per tutta la vita, e in conseguenza di questa trombosi un gonfiore della estremità inferiore di quel lato che particolarmente si manifesta nella posizione eretta e seduta e cessa nella orizzontale.

Quando una vena è chiusa, in generale questo molto raramente succede per un embolo proveniente dal cuore, come per esempio tali emboli si trovano nella arteria polmonale quando vi sono spinti dai trombi attraverso il cuore dai seni

del cervello, dall'arteria uterina ecc. Nelle vene dell'estremità può solo incontrarsi una trombosi autoctona.

Queste chiusure delle vene per trombi possono prodursi in due maniere: 1° o per semplici condizioni meccaniche (i così detti trombi semplici, autoctoni); 2° in conseguenza di una alterazione infiammatoria della parete della vena (i così detti trombi flebitici). In quanto alla prima forma, essa avviene frequentemente per la pressione, come quando un tumore comprime la vena, o si produce pel rallentamento della circolazione; sono tali i così detti trombi marantici che si formano nelle vene come nelle arterie negli stati gravi di debolezza, dopo una grave malattia che ha obbligato lungo tempo a letto, come dopo il tifo, dopo un puerperio, nei tisici, nei carcinomatosi ecc. Questi trombi si formano anche nei piccoli bambini nei seni della dura madre (specialmente nel seno longitudinale) e particolarmente in quelli che sono rifiniti dalle diarree ecc.; in tal modo si producono questi trombi marantici anche nel cuore stesso. Un uomo, per esempio, dopo una grave malattia va incontro subitamente ad emottisi in conseguenza di infarto emorragico dei polmoni essendosi formati dei trombi autoctoni nel cuore destro, specialmente nell'orecchietta destra, e quindi spinti in un ramo dell'arteria polmonare.

I trombi della seconda specie, i flebitici, si distinguono in due gruppi; *a*) benigni; *b*) maligni. Una infiammazione franca delle vene può svilupparsi in conseguenza di un trauma od anche senza alcuna causa dimostrabile. Può non raramente manifestarsi nel corso di acute malattie febbrili, come in molti casi di tifo.

Queste trombosi avvengono piuttosto presto nella seconda o terza settimana, quando non poteva essere questione di grande debolezza dei malati; allora queste alterazioni si sviluppano sotto leggieri ripetuti aumenti di temperatura, quando la febbre era già abbassata. Inoltre le parti in cui ha sede la chiusura sono, al toccarle straordinariamente dolorose. Questi trombi flebitici benigni che, il più frequentemente si incontrano nel tifo addominale, si manifestano in alcune epidemie con relativa frequenza.

Nei trombi flebitici maligni che sono anche denominati trombi settici, i fenomeni sono un poco diversi. Primi a comparire sono i sintomi della irritazione locale delle vene; vengono poi i sintomi della chiusura meccanica dei vasi e finalmente i fenomeni che corrispondono alle qualità settiche del trombo. Da questo trombo si staccano delle particelle che arrivano nei vasi sanguigni, si genera così la setticoemia, si manifesta il brivido, l'aumento della temperatura, la sepsi secondaria ecc. Lo sviluppo per tali trombi settici dipende sempre da un' infezione. Il più frequentemente essi si formano nelle puerpere e nelle lesioni del cranio come flebite dei seni. Nel malato del prof. Nothnagel era da escludere una causa settica, poichè l'anamnesi e il rimanente della forma morbosa deponevano contro; e poichè non poteva trovarsi alcun fondamento per una trombosi meccanica, bisognava concludere per una flebite benigna della vena succlavia e della brachiale. Per la terapia poco ci è da fare, poichè non abbiamo abilità di togliere il trombo. Ma nel trombo, finchè non ha preso solida aderenza con la parete venosa, sta sempre un pericolo, potendosi particelle del trombo distaccare e attraverso il cuore penetrare nell'arteria polmonare. Non possiamo porre in opera che un trattamento sintomatico; dobbiamo far tenere il braccio elevato per favorire il deflusso dalle vene, e quando il trombo è divenuto aderente, far muovere un poco le dita, allo scopo principalmente di preservare l'arto dalla perdita totale della motilità.

Sulla diagnosi della insufficienza motoria dello stomaco.

— SILBERSTEIN. — (*Deutsche med. Wochens. o Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 24, 1891).

Poichè secondo l'Huber la lunga durata della reazione del salolo nella orina, dopo aver preso un grammo di salolo indica un disturbo della funzione motoria dello stomaco, il Silberstein volle questa osservazione, la cui importanza è manifesta, sottoporre ad altre prove. Innanzi tutto una serie di sperimenti dimostrò che nelle persone con gli organi digestivi sani il salolo ingerito suole essere completamente

separato entro 24 ore. Quindi furono fatti gli esperimenti col salolo in 26 malati che soffrivano di gastrectasia dipendente da varie cause. Risultò che la separazione del salolo nell'orina era sempre ritardata. In nessun caso la reazione cessò prima di 30 ore, in molti casi durò molto di più. Sembra dunque che la durata della reazione del salolo stia in rapporto diretto col disturbo motorio dello stomaco, in quantochè quanto più a lungo rimane la reazione tanto più grave suole essere quel disturbo. Anche nei semplici stati atonici dello stomaco si trova un manifesto rallentamento della separazione del salolo, tuttavia non è ugualmente regolare come suole essere nella gastrectasia. Finalmente è da notare che in tutti i casi di semplice ma complicata dislocazione dello stomaco e nelle nevrosi di questo senza disturbi motori, la reazione fu sempre trovata normale. È stata anche ventilata la questione se una alterazione dell'attività intestinale possa influire sulla separazione del salolo. Un rallentamento è infatti possibile; ma non più di tre o quattro ore; cosicchè l'uso del metodo del salolo per la diagnosi della insufficienza motoria dello stomaco non perde di valore.

Il Silberstein riassume così i risultati dei suoi esperimenti:

1° Il salolo è separato dai sani senza eccezione entro le 24 ore;

2° La separazione del salolo nei malati che non hanno disturbi motori dello stomaco si fa essenzialmente come nei sani;

3° Nella gastrectasia si trova costantemente rallentata la separazione del salolo, la reazione si può sempre dimostrare anche dopo 30 ore; con questo metodo si può distinguere lo stomaco ectasico da quello dislocato, col quale può essere facilmente scambiato;

4° Nei semplici stati atonici dello stomaco è regola il rallentamento della separazione del salolo, solo eccezionalmente la reazione è normale; una durata della separazione fino a 36 ore nell'atonìa è rara; nella gastrectasia è la regola;

5° La condizione degli intestini non è in generale di alcun impedimento all'uso del metodo del salolo.

La diagnosi della morva per mezzo delle iniezioni sottocutanee d'un estratto di bacilli della morva. — CH. HELIMAN. — (*Russ. Zeitschr. f. öffentl. Veterinärheilkunde*, N. 5, 1891 e *Centralb. f. die medic. Wissensch.* N. 25).

Già da un anno l'Heliman aveva comunicato essergli riuscito con le iniezioni sottocutanee d'un estratto di bacilli della morva di provocare nei cavalli morvosi sintomi locali e generali caratteristici e di conferire ai cavalli sani la immunità. Ora l'Heliman per altre ricerche è giunto alla persuasione che questo estratto è un importante soccorso per la diagnosi della morva. Dato a certa dose determina nei cavalli morvosi aumento della temperatura fino a 40°, forte gonfiore sul luogo d'innesto, diminuzione d'appetito, e manifesta riacutizzazione del processo visibile, flusso dalle narici, gonfiore delle glandole; ciò che non accade nei cavalli sani.

La preparazione della materia d'innesto si fa nella seguente maniera: Le colture di patate di bacilli della morva sono raschiate e stemperate nell'acqua distillata con o senza glicerina. Questa emulsione è riscaldata per alcune ore a 50° quindi a 80° e finalmente a 115°, e di poi filtrata sopra un filtro Pasteur e concentrata a bagno maria. La natura chimica di questa sostanza denominata dal Heliman « malleina » non è stata potuta determinare con sicurezza.

L'autore è inclinato per alcune reazioni a schierarla fra gli alcaloidi. A chi conosce le difficoltà della diagnosi tanto nell'uomo quanto nei cavalli saprà apprezzare la grande importanza della scoperta dell'Heliman.

Sulla contrazione riflessa della vescica urinaria. — NEWROKI e SKALITSCHESKI. — (*Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 26, 1891).

I due sperimentatori hanno istituito le loro ricerche sui gatti, la cui vescica urinaria era posta allo scoperto per la osservazione. Essi ottennero il seguente risultato: per la irritazione dei più svariati nervi sensibili (nervo sottorbitale, grande auricolare, mediano, crurale, ischiatico) si provocano

contrazioni riflesse della vescica; però l'azione cessa se la midolla spinale è separata dal cervello.

In quanto ai nervi sensibili della vescica occorre distinguere i nervi spinali e i simpatici. I primi scorrono nella 1^a-4^a radice sacrale posteriore (specialmente nella 2^a e 3^a). La irritazione di queste passa, per mezzo di un centro di riflessione situata fra la seconda e quinta vertebra lombare, sulla seconda e terza radice sacrale anteriore che innervano di moto la muscolatura della vescica. Questa azione riflessa si effettua anche dopo la recisione dei nervi ipogastrici.

Gli effetti più notevoli sono mostrati dagli esperimenti sui nervi sensibili simpatici della vescica. Essi sono contenuti esclusivamente nei nervi ipogastrici; la irritazione d'uno, passa, con l'intermezzo del ganglio mesenterico inferiore, sulle fibre motorie dell'altro.

Sulla palpazione dell'addome nel bagno. — Dott. V. CHLAPOSKI, da Kissingen. — (*Allgemeine Wiener mediz. Zeitung*, N. 26, 1891).

Fra i diversi modi fisici d'esame degli organi addominali la palpazione non si può trascurare; solo la tecnica per eseguirlo non è facile; e perciò spesso non si è ben chiariti di quello che si sente sotto le dita. Un grande ostacolo all'esame con la palpazione dell'addome di molti malati s'incontra perchè i muscoli dell'addome per azione riflessa si tendono. Questa tensione può in gran parte essere eliminata facendo l'esame nel bagno caldo. La tinozza deve essere costruita in modo che l'esame si possa fare comodamente.

Il malato dentro l'acqua può molto più facilmente prendere successivamente le diverse posizioni che un esatto esame richiede. Anche il dolore per la pressione delle parti malate è minore nel bagno. Nei tumori infiammatori della regione cecale si possono più facilmente nel bagno che nel letto precisare la loro esatta sede e confine. Anche altri tumori (del fegato, della milza, anche il rene ambulante) si possono nel bagno scoprire meglio che altrimenti. In molti casi l'esame

fatto in questo modo potrebbe rendere superflua la narcosi cloroformica.

I chirurghi spesso esaminano nel bagno le articolazioni malate; il loro esame come molti movimenti passivi si possono eseguire nel bagno più facilmente e con meno dolore.

RIVISTA CHIRURGICA

Mieloma delle guaine tendinee. — A. HEURTEAUX. — (*Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 30, 1891).

Dalla comunicazione di cinque osservazioni di tal malattia risultarono dati di generale interesse. Il tumore riguardò sempre i tendini flessori della mano destra, due volte quelli del terzo e quarto dito e una volta del secondo in corrispondenza della prima falange o sue vicinanze. In altri luoghi non si conosce alcuna sicura osservazione di mieloma delle guaine tendinee, se non fu scambiato con l'ordinario sarcoma. Il mieloma varia in grandezza da una piccola nocciola fino a una noce. Partendo dalla guaina tendinea il piccolo tumore rotondo la sostituisce completamente; benchè talora si trovino due o tre piccoli noduli in vicinanza del tumore principale, le altre parti vicine specialmente i tendini rimangono liberi dal neoplasma e i movimenti di questi sono per lo più del tutto inalterati. Il resto della guaina tendinea attraversa a guisa di ponte l'interno del tumore; in questa si osservano come caratteristici i così detti mieloplaxi e vasi con pareti molto spesse. La mancanza di disturbi funzionali e il lento accrescimento sono cagione che questi malati solo molto tardi ricorrono al medico, dopo 8, 5, e 10 anni d'esistenza del tumore; il trattamento può solo consistere nella estirpazione. Sul tendine denudato deve accuratamente riunire la pelle con punti di sutura profondi e superficiali.

Sulla scelta degli anestetici. — Dott. HUNTER MC. GUIRE, di Virginia. — (*The Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

In una importante comunicazione della associazione medica di Virginia il dottore Hunter Mc. Guire, insiste vivamente sulla scelta discriminativa, la quale deve governare la somministrazione degli anestetici in dati casi. Egli affermò energicamente i maggiori pericoli presentati dal cloroformio durante l'operazione, dappoichè lo sfigmografo dimostra che esso produce depressione vaso-motoria e paralisi cardiaca. L'unico caso di morte da cloroformio, presenziato dal dott. Mc. Guire, occorse nella sua propria pratica, e fu determinato da sincope cardiaca primaria. Secondo egli opina, l'etere può produrre acuta nefrite o polmonia poche ore od alcuni giorni dalla somministrazione, donde il precetto di evitarne l'impiego quando si tratti di un'affezione cronica dei reni o dei polmoni.

A commento delle vedute del Mc. Guire, giusta le quali i pericoli dal cloroformio sono solamente immediati, mentre quelli dall'etere insorgono a distanza, vuole essere rammentato, siccome venne messo in chiaro da Thiem e Fischer, che è stato dimostrato seguire la degenerazione acuta del cuore con esito ultimo di sincope fatale alcuni giorni dopo la somministrazione del cloroformio, mentre l'etere, se propinato a mezzo di un apparecchio, che ne frazioni la dose impiegata, per esempio un paio di oncie per operazione a vece delle molte libbre impiegate quando si appresta a mezzo della maschera o di un asciugamano, cagiona solo raramente effetti a distanza su i reni o sui polmoni. Il dottore Mc. Guire ritiene il cloroformio non pericoloso nelle valvopatìe cardiache, ma meno sicuro dell'etere, quando il cuore è grasso o nei casi di cuori con innervazione lesa. Egli si pronuncia energicamente, come di cosa pericolosa, contro l'abitudine di operare su di un infermo anestetizzato solo parzialmente, chè vi riguarda la causa di molte morti sotto il cloroformio. Conferma, inoltre, che la paura sia una grande sorgente di pericolo per il cloroformio, cosicchè, allora che si manifesta molto allarme, egli consigliò l'uso dell'etere: anzi il Mc. Guire

riconosce alla assenza della paura le statistiche favorevoli della anestesia cloroformica nei parti e nelle operazioni su i fanciulli e negli ospedali militari. È condannevole l'uso di apprestare l'alcool quale stimolante prima dell'anestesia, perchè ne consegue più protratta la durata del periodo d'eccitamento e produce nausea e può più facilmente insorgerne vomito.

Il dottor Mc. Guire chiude la sua comunicazione con una opportuna protesta sull'esclusivismo, che taluni portano nelle dispute ed insiste sulla necessità di riconoscere i vantaggi e gli inconvenienti tanto dell'etere, che del cloroformio. Certamente, egli dice, che il feticismo e la intolleranza non dovrebbero intervenire in questioni del peso di quella in discussione.

F. S.

La questione dello shock durante le operazioni praticate sotto l'azione degli anestetici — (*The Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

Sempre viva e più che mai di attualità, indubbiamente a profitto della umanità e della scienza, è la questione degli anestetici.

Il giornale inglese scrive come un corrispondente, riferendosi alle recenti notizie di morti sotto il cloroformio, chiami l'attenzione al fatto dell'essere esplicitamente affermato che in un caso l'infermo non era completamente anestetizzato, quando si iniziò e si completò l'operazione; mentre nell'altro la morte occorse prima che il paziente fosse completamente anestetizzato.

Molti osservatori hanno rimarcato ciò che essi ritenevano quale sincope riflessa durante l'imperfetta anestesia, ed il dott. Lauder Brunton sostenne che l'imperfetta anestesia rendeva il paziente particolarmente facile alla sincope cardiaca a causa della afferenza delle impressioni sensorie trasportate dai nervi cutanei o dai viscerali. Egli è, per fermo, un fenomeno comunemente riconosciuto che la legatura del cordone spermatico, la manipolazione degli intestini e lo stiramento dei visceri intra-addominali producono, anche sotto

l'azione del cloroformio, non solamente accentuate variazioni nel polso, ma eziandio alterazioni nel ritmo della respirazione. Durante gli esperimenti fatti dalla recente commissione di Hyderebad (le cui conclusioni io riportai nel nostro giornale) non apparve occorrere nei cani simile influenza sull'azione del cuore, almeno per quanto la commissione potè riprodurre negli animali inferiori le più complete condizioni dell'esperimento, siccome vien presentato dagli esseri umani, sottoposti ad un'operazione sotto il cloroformio.

Probabilmente nel risolvere questa e consimili questioni si dovrà riconoscere quale fattore la differenza, derivante dalla maggiore o minore elaborazione del sistema nervoso negli animali, umani od altri, che vengono sottoposti ad investigazione.

F. S.

Le ferite del fegato. — (*The Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

Il *Medical Mirror* di S. Louis pubblica una comunicazione su di casi molto interessanti di ferite del fegato, fatta alla associazione medica di quella città.

Il primo ed il più importante dei casi è quello riguardante un uomo di ventidue anni, ricoverato all'ospedale civico il 20 aprile dell'anno in corso sotto la cura del dott. H. C. Dalton, per ferita da punta dell'epate.

L'individuo un'ora prima di presentarsi all'ospedale era stato ferito all'addome con un coltello a lunga e stretta lama. V'era una piccola ferita nella linea mediana, un pollice al disotto della cartilagine ensiforme. Non venne in sulle prime supposto che la ferita avesse penetrato in cavità, comechè nulla fosse presente a provare siffatta evenienza, nè dalla parte della condizione del ferito nè da quella dello stato della ferita. Senonchè poco dopo insorse dolore, la temperatura ascese a circa 41° C. ed il polso raggiunse 102 battiti. Allora con una incisione mediana venne esplorato il fegato, e fu constatata una piccola ferita sulla superficie superiore del lobo sinistro, lunga mezzo pollice. Il dito, passato sotto il fegato, sorprende una vasta ferita lacera in prossimità del diaframma, dalla quale sgorgava un'allarmante emorragia.

Venne tirato su il fegato ed abbassato lo stomaco, ma la emorragia era così abbondante che si dovette rinunciare alla primitiva intenzione di portare una sutura sulla ferita, limitandosi a zaffarla con una grande quantità di garza, il che arrestò la emorragia, rimanendo però molto sangue nella cavità peritoneale. Il terzo superiore della ferita fu lasciato aperto per mantenere fuori le legature della garza, e la parte inferiore venne chiusa mediante sutura di seta.

Per poche ore seguì un grande miglioramento, poi si ridestò il dolore, l'infermo si fece inquieto, il polso montò a 140 e la temperatura a 41,4° C. Venne novellamente somministrato etere, fu tolta la garza e si estrasse una notevole quantità di grumi sanguigni dalla cavità peritoneale. Nel rimuovere la garza l'emorragia si presentava non meno diffusa che alla prima medicatura, cosicchè la ferita dovette essere di nuovo vigorosamente zaffata. Per alcune ore l'infermo seguì ad essere molto inquieto ed in grande ansia, ebbe frequenti vomiti, mentre il polso batteva rapido e debole, la temperatura era 39° C; associata a sete eccessiva, la quale si allievava coll'ingestione di abbondante quantità di acqua. A distanza di otto ore si dileguò il dolore, cessò quasi affatto il vomito, la temperatura scese a 38,2° C, a 92 il polso: quarantotto ore dopo la seconda medicazione fu allontanata la garza, senza che questa manovra riportasse in atto la emorragia. Tolti alquanti grumi sanguigni, la cavità peritoneale venne intieramente lavata e chiusa.

La ferita guarì per granulazione, e l'infermo lasciò l'ospedale in perfetta salute un mese dopo del suo ingresso.

In un secondo caso, un uomo di venticinque anni aveva ricevuto una ferita d'arma da fuoco al dorso, inflittagli alla distanza di venti metri. Il proiettile penetrò un pollice a destra dell'ultima vertebra dorsale, e si allocò sotto la pelle al livello della mammella destra e ad un pollice al di fuori di essa. Nel suo tragitto il proiettile era passato attraverso il rene destro, il fegato, ed il polmone destro, attestando per la lesione del primo la presenza del sangue nella urina, il successivo manifestarsi della itterizia ed un'estesa polmonite per la ferita dell'epate e del polmone.

Lo *shock* al primo momento si esplicò con molta gravità. Ciò nonostante, l'infermo guarì, senza intervento operativo, in sei settimane.

Il terzo caso riguardava un uomo di ventiquattro anni, colpito da un proiettile di revolver alla distanza di quattro piedi. La palla, entrata all'altezza della cartilagine ensiforme, due pollici a destra, si alloggiò due pollici a dritta della undicesima vertebra dorsale, ferendo il fegato ed il rene destro, ma non si stimò necessario procedere ad operazione di sorta. E l'individuo, ristabilitosi rapidamente, lasciò l'ospedale dopo 18 giorni.

Il dott. Dalton riferisce altresì di un uomo, stato sotto la sua cura due anni indietro, cui un proiettile aveva trapassato il fegato, il diaframma, la pleura e gli aveva penetrato indietro la cavità peritoneale, per collocarsi poi nello spazio post-peritoneale della regione lombare di destra. Le feci venivano fuori attraverso la incisione praticata per l'evacuazione del pus, ciò che dimostrava come l'intestino fosse stato ferito dal proiettile. E l'individuo raggiunse la guarigione.

F. S.

Trattamento interno delle fratture. — Dott. DE VARONA, y GONZALES del Vaille. — (*The Lancet*, anno LXVIII vol. 2°).

Il prefato medico discute, in una tesi di concorso all'Avana il vantaggio di prescrivere il fosforo sotto varie forme ai fratturati. Egli condusse una serie di esperimenti su i cani e su i polli rompendo il femore di questi animali a mezzo di un osteo-claste e fissando poi il membro con le stecche. Allora egli spartì questi animali in due gruppi, trattandone uno col fosforo internamente sotto varie forme, non apprendone all'altro. Il risultato fu che il callo si formò più abbondante e più solido negli animali trattati col fosfito di zinco che in quelli trattati col fosfato di calce o negli altri, cui nulla era stato somministrato.

Siffatti risultati vennero confermati da osservazioni praticate nelle sale chirurgiche, ove si constatò che i fratturati,

i quali avevano preso quotidianamente da un quarto ad un ottavo di grano di fosfito di zinco, ebbero guarigioni eccezionalmente buone e rapide. L'unico effetto spiacevole prodotto da questo trattamento fu che uno dei diciotto fratturati sui quali venne sperimentato, ebbe a soffrire di una leggiera diarrea, e che in un altro il polso si fè lento e duro.

Benchè non nuove, chè più volte vennero registrate nella letteratura medica, queste ricerche si presentano utili e possono riprendersi con vantaggio. F. S.

Innesto osseo a mezzo di soleggie decalcificate. — Dott. MURRAY. — (*The Lancet*, anno LXVIII, vol 2°).

Il Murray, dopo essersi riferito ai favorevoli risultati del Miller, riporta come di recente gli sia occorso nel giro di due mesi di riuscire nel trapiantamento di frammenti ossei preventivamente decalcificati nelle patologiche cavità ossee, consecutive all'asportazione di prodotti tubercolari. Nel primo caso si trattava di una fanciulla dodicenne, sofferente di malattia tubercolare cronica del carpo, delle ossa dell'avambraccio e dell'articolazione del gomito. L'estremo inferiore dell'omero era altresì in tanta estensione intaccato da aversi dovuto dividere l'osso per un pollice e mezzo al di sopra dei condili. La cavità midollare al punto della sezione era ripiena di materie di apparenza malata, gelatinosa, e l'interno dell'osso fu raschiato per una estensione di due pollici prima di raggiungere il midollo sano, cosicchè dell'osso non rimaneva che un semplice guscio. Questa cavità il dottore Murray ricolmò con frammenti di osso decalcificato bene impregnato di jodoformio. La ferita guarì, ma lentamente, avendo il Murray dovuto incidere attraverso vecchi seni, ma il risultato fu molto incoraggiante, essendosi ottenuto un solido moncone, per quanto un poco bulboso, dovuto all'eccesso della nuova formazione ossea.

Il secondo caso fu su di un fanciullo a 6 anni, il quale presentava una vecchia affezione del tarso con un seno sulla superficie interna del primo metatarso. Il Murray dilatò ampiamente il seno, scavò poi la più gran parte del primo me-

tatarso e, probabilmente, i cuneiformi interno e medio: la cavità risultatane venne allora colmata di frammenti decalcificati e la pelle riunita ad eccezione di un'apertura per un tubo a drenaggio. Pochi frammenti in vicinanza del drenaggio uscirono in seguito in forma di scolo asettico gelatinoso, ma la massima parte degli innesti aderì ed il piccolo seno, tuttora residuo, granulò rapidamente.

L' applicazione degli acidi minerali nella necrosi. —
(*The Lancet*, anno LXVIII, vol. 2°).

Secondo ne scrive in un giornale norvegese il dott. Ole Dull, il suggerimento di un chirurgo inglese di impiegare l'acido solforico contenente una certa quantità di acido solforoso per distaccare le parti ossee necrosate non è del tutto conveniente, inquantochè l'acido solforico forma il solfato di calcio, che, essendo insolubile ed opaco, impedisce all'acido di agire sugli strati più profondi e nasconde la vista della parte ammalata. Peraltro egli trova che alcuni acidi minerali agiscono in maniera molto più soddisfacente. Dopo una lunga serie di esperimenti il dott. Ole Dull è venuto alla conclusione che la più conveniente applicazione è una soluzione al 4 p. 100 di acido idroclorico, da lui usata con rilevante successo nella necrosi e nella carie dell'osso temporale. Questo acido forma un sale solubile di calce ed è ben tollerato dal meato esterno ed anche dalla cavità del timpano. In casi, nei quali erano stati asportati polipi a mezzo del galvano-cauterio o dell'acido cromico, la medicatura del moncone coll'acido idroclorico riuscì pienamente, ma fu necessario continuarne le applicazioni per circa tre mesi.

F. S.

Studi sulle contusioni dell'addome da calci di cavallo.
— Mory. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 25, 1891).

Delle nove storie cliniche annesse al lavoro che porta questo titolo, due presentano uno speciale interesse chirurgico.

Trattasi nel primo caso di un soldato che venne colpito da due calci, di cui uno alla regione ombelicale, l'altro alla regione lombare. La cura fu aspettante e il paziente morì nelle 48 ore. All'autopsia si trovò, oltre ad una lacerazione superficiale della milza, una rottura longitudinale dell'intestino tenue tra il terzo medio ed inferiore. L'apertura era chiusa da aderenze delle anse vicine; però esisteva peritonite diffusa.

Il secondo caso si riferisce parimenti ad un soldato, il quale ricevette un calcio alla regione ombelicale. A cagione dei sintomi morbosi che rapidissimamente si aggravavano venne praticata la laparotomia nelle prime 12 ore. Nella parte più fortemente congestionata dell'intestino tenue si scoprì una piccola ferita lacera, attraverso la quale faceva ernia la mucosa pure lacerata. Nelle vicinanze vi erano tracce di materie intestinali. Si fece l'enterorafia e la disinfezione del peritoneo. Il decorso fu disturbato da qualche complicanza, ma ne seguì completa guarigione.

L'autore studia inoltre i casi riportati dal punto di vista statistico e cerca di stabilire quale proporzione esista in questa specie di traumi fra le lesioni leggere e le gravi che ne conseguono ed il risultato di queste ricerche fu identico a quello ottenuto da Beck, cioè che in un terzo dei casi avviene la lesione intestinale.

Una osservazione non priva d'interesse fisiologico si è questa, che l'autore in un gran numero di autopsie tanto sul vivo che *post mortem* crede d'aver constatato che immediatamente dopo la lesione intestinale, avviene una dilatazione della parete direttamente colpita ed una contrazione delle porzioni d'intestino superiore ed inferiore alla parte lesa. In progresso di tempo invece questi rapporti si mostrano invertiti. L'autore vorrebbe vedere in questo fenomeno, un fatto provvidenziale, un atto protettivo della natura per impedire l'uscita delle materie intestinali ed a questo fatto attribuisce i numerosi casi in cui si manifestano relativamente tardi i fenomeni di peritonite.

Nello studio anatomo-patologico dei casi l'autore distingue tre forme di questa lesione traumatica, cioè: 1° lo scoppio

di un'ansa intestinale, 2° la contusione, e 3° il completo strappamento di una porzione d'intestino.

La prima forma si verifica quando un'ansa intestinale molto ripiena viene dal calcio compressa contro la colonna vertebrale, la colonna di liquido che trovasi nell'intestino non può sfuggire ad un tratto e non potendo subito allontanarsi esercita necessariamente una pressione sulle pareti, che è causa dello scoppio. In questi casi la ferita lacera si fa sempre alla parete che sta di fronte al mesenterio.

La contusione avviene quando l'ansa intestinale è vuota oppure piena d'aria; e lo strappamento non rappresenta che una specie di contusione.

Dal punto di vista clinico le lesioni addominali per calcio di cavallo possono essere distinte in leggere, mediocri e gravi. Però non possiamo annettere a questa distinzione un grande valore pratico, poichè la diagnosi, specialmente delle forme miste, che sono frequenti, è circondata ancora da molta incertezza. A proposito della diagnosi l'autore richiama l'attenzione sopra un mezzo diagnostico poco conosciuto finora, che in molti casi gli fu di grande aiuto. Egli asserisce che si debba ammettere una lesione di continuo delle porzioni superiori dell'intestino, dal manifestarsi dei dolori vivissimi, dall'alterazione della fisionomia poco tempo dopo che il paziente ha inghiottito del liquido, i quali fenomeni sarebbero prodotti probabilmente dallo espandersi del liquido nella cavità peritoneale. Se un tale effetto si palesa così prontamente, come opina l'autore, si dovrebbe procedere con molta cautela nell'impiego di questo sussidio diagnostico e non si dovrebbe applicare che qualche tempo dopo avvenuta la lesione, tutt'al più dopo 10 ore, quando cioè le piccole lacerazioni intestinali che spontaneamente tendono a chiudersi sarebbero già obliterate dalle avvenute aderenze. Moty rifiuta la laparotomia a scopo diagnostico; all'incontro si dichiara caldo partigiano di questa operazione nei casi in cui la diagnosi di lacerazione può essere stabilita con una relativa sicurezza. La peritonite già esistente non costituirebbe una controindicazione alla laparotomia, meno in quei

casi in cui la complicità fosse accompagnata da una troppo bassa temperatura, che è sempre segno precursore di esito infausto.

Studio sperimentale sulle ferite d'arma da fuoco penetranti dell'addome. — SCHACHNER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 25, 1891).

I risultati forniti all'autore da una lunga serie di studii sperimentali gli permisero di portare qualche contributo alla soluzione di alcuni quesiti interessanti la chirurgia addominale. Pare che egli abbia potuto specialmente confermare e stabilire con questi studi certe regole per il trattamento delle ferite d'arma da fuoco del ventre e dei visceri contenuti in quella cavità e cogli esperimenti sugli animali determinare quelle regole chirurgiche che possono renderci più favorevole il pronostico di quelle lesioni.

Gli esperimenti dell'autore (45 in numero) sono distinti in tre gruppi, cioè in lesioni d'arma da fuoco seguite da operazioni chirurgiche; lesioni d'arma da fuoco senza trattamento operativo ed in esperimenti sui singoli organi.

Dei 32 esperimenti della prima classe, 17 finirono colla guarigione, cosicchè la mortalità, fatta astrazione da un caso seguito da morte immediata, raggiunse il 45,1 p. 100. La morte avvenne in 10 casi entro le prime 24 ore dopo l'operazione, in 4 casi un po' più tardi, ma sempre durante i primi quattro giorni. Le cause di quella mortalità furono 2 volte l'emorragia, 5 volte lo shock (35,7 p. 100 dei casi di morte), 6 volte l'infezione settica (42,8 p. 100 dei decessi) ed una volta lo shock in seguito ad una operazione resasi necessaria per combattere una ostruzione intestinale. Inoltre l'autore crede fermamente che i risultati sarebbero stati migliori se si fosse potuto eseguire le operazioni, specialmente le laparotomie, in condizioni più favorevoli.

Dei 5 casi della seconda serie, 4 finirono colla morte, cioè 1 in seguito a shock, 2 per emorragia, 1 per infezione settica e solo uno in cui veramente non si era accertata l'esistenza di lesione viscerale non fu seguito da morte.

I casi della terza serie, resezione parziale del fegato, della milza, ecc., ebbero tutti decorso ed esito favorevole.

In base alle sue ricerche l'autore venne nella convinzione che, avuto riguardo all'incertezza di una diagnosi determinante, sia dovere del chirurgo procedere senza indugio alla laparotomia in ogni caso di ferita addominale per arma da fuoco, ben inteso con tutte le possibili cautele.

Circa al taglio delle pareti addominali egli preferisce quello sulla linea alba, anzichè partire coll'incisione dalla ferita esistente e crede potersi consigliare quest'ultimo metodo solo per il caso che vi sia da supporre che il proiettile si sia fermato sul peritoneo, oppure quando il canale della ferita richieda una speciale disinfezione. L'autore non si mostra uno zelante fautore del processo di Senn. Anzi tutto quello che dice in proposito di esso metodo suona un'aperta condanna, in quanto che l'insufflazione di gas idrogeno nell'intestino apporterebbe maggiori danni che vantaggi e ad ogni modo questi ultimi non saranno mai quali ce li può dare una esplorazione dopo laparotomia.

Per quanto riguarda le singole operazioni, le ferite intestinali che non raggiungono il mesenterio dovrebbero essere trattate colla resezione parziale. Le ferite più grandi interessanti la faccia mesenterica del tubo intestinale dovrebbero curarsi colla resezione completa, ma nelle ferite intestinali multiple non troppo lontane tra loro conviene la resezione di tutta l'ansa. Le ferite dei reni, a meno che non sieno superficiali, si tratteranno colla nefrectomia; le ferite del fegato e della milza colla sutura dei due fori del canale allo scopo di frenare l'emorragia, oppure si tratteranno colla resezione di una porzione dell'organo. Da ultimo è da stabilire per regola che ai primi segni di peritonite suppurata si proceda all'apertura, alla disinfezione ed al drenaggio della cavità addominale.

Studio comparativo degli effetti prodotti dalle palle del fucile Gras di 11 mm. e del fucile Lebel di 8 mm. —**DELORME e CHAVASSE. — (Centralb. f. Chir., N. 24, 1891).**

Le differenze tra l'azione dei proiettili del moderno fucile francese e quella dell'antico proiettile di 11 mm. fucile Gras dipendono in gran parte dalla maggior forza di penetrazione del proiettile Lebel di piccolo calibro, dalla poca sua deformabilità e dal suo piccolo diametro. Per tutti e due i proiettili l'effetto sta nel medesimo rapporto colla loro velocità, ma la lesione locale prodotta dal proiettile Gras è più grave. Gli effetti esplosivi nei colpi vicini si manifestano egualmente per i due proiettili, ma per quello a piccolo calibro la zona esplosiva comincia a 300 metri per il proiettile di 11 mm. soltanto a 150 metri. In ambedue i casi le ferite di entrata sorpassano solo eccezionalmente il diametro del proiettile. Siccome le lesioni d'entrata e d'uscita del proiettile di 8 mm. sono più piccole, ne viene che le lesioni prodotte dal medesimo presentano più facilmente il carattere delle ferite sottocutanee. Se la ferita d'uscita ha il diametro dell'apice del dito indice o del pollice si può ammettere che si sia prodotta frattura comminuta con scheggie libere; col proiettile di 8 mm. la forma lacera del foro d'uscita lascia già sospettare tale lesione ossea. Nei colpi sparati ad eguali distanze, e fuori della zona esplosiva, le fratture diafisarie si presentano in egual modo e l'azione dei due proiettili deve riguardarsi pressochè identica, meno piccole differenze che starebbero in favore del proiettile di 8 mm. Alle distanze di 800-1200 metri le ferite-fratture prodotte dal proiettile a piccolo calibro sono meno comminute, presentano minor numero di scheggie libere, e di fenditure, nella ferita d'uscita si vedono raccolti in minor numero frammenti liberi, quindi si hanno lesioni meno gravi. A distanze maggiori, al di là di 1200 metri le condizioni si cambiano in favore del proiettile antico, verificandosi in questa zona per il piccolo proiettile forme di lesioni ancora relativamente gravi. Le ferite articolari del piccolo proiettile Lebel presentano in generale caratteri di minor gravità.

Del delirio post-operatorio. — LE DENTU. — (*Centrall. für Chir.*, N. 24, 1891).

Le Dentu riporta dodici casi da lui osservati di delirio nervoso dopo operazioni. In sette casi il delirio era furioso, mentre in cinque altri presentava la forma melanconica. Aggiungendovi i casi da lui raccolti nella letteratura chirurgica, il suo materiale si compone di 68 osservazioni, delle quali 38 si riferiscono ad operazioni praticate sugli organi genitali femminili. Il decorso della ferita non fu mai disturbato dal delirio. Il delirio si manifesta fra il secondo ed il quinto giorno, dura alcuni giorni ed anche qualche settimana e può anche condurre a morte; e questo esito si avverò in due dei casi osservati dall'autore, in uno consecutivamente a resezione della mascella inferiore, nell'altro in seguito a cura radicale dell'ernia. Le conclusioni dell'autore a proposito di questa complicità si possono compendiare come segue:

1° In seguito ad operazioni chirurgiche si manifesta talora uno stato morboso generale a forma delirante completamente indipendente da infezione settica e da alcoolismo.

2° Con ciò non si deve dire che il trauma, come tale, sia la sola causa del delirio indipendentemente da una certa disposizione.

3° Alcuni casi s'avvicinano all'isterismo, alla mania, alla demenza senile (anemia cerebrale, delirio da inanizione).

4° Se pure certi casi sono causati da avvelenamento di morfina, cloroformio, iodoformio, cocaina, tuttavia questa spiegazione non si adatta a tutti i casi.

5° Forse molti delirii di questa specie sono da attribuirsi ad uremia.

6° Una lesione del cervello non costituisce una predisposizione al delirio.

Contributo alla casuistica delle ferite d'arma da fuoco del petto. — BARDELEBEN. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 24, 1891).

Bardeleben presentò alla società medica della Carità un ammalato il quale in un accesso di delirio tifico aveva tentato suicidarsi con un colpo d'arma da fuoco al petto; il decorso della ferita non presentò alcuna particolarità degna di menzione. L'interesse principale del caso sta nell'eziologia del tentato suicidio. Tra le lesioni d'arma da fuoco all'ospedale della Carità si osservano con una relativa frequenza le ferite giranti del torace, il cui meccanismo però non si spiega nell'ordinario modo, cioè col decorso arcuato del proiettile lungo le costole, ma invece ammettendo che il suicida al momento dello sparare l'arma s'incurva tanto della persona che la sua colonna vertebrale va a formare una scoliosi concava verso sinistra; la canna della pistola, che è tenuta colla mano destra, ha la direzione verso sinistra e indietro di modo che, concorrendo questi due momenti, con una carica non troppo forte e con un calibro non troppo grande può avvenire che il proiettile con un decorso veramente rettilineo formi un canale che, cambiando la posizione del corpo, assuma poi una direzione curvilinea. Avvenendo ciò è anche possibile che il proiettile esporti un frammento di costola con tutta la pleura e l'arteria intercostale, che poi queste parti cadano in necrosi e che la conseguenza di quest'ultimo processo sia la comparsa più o meno tardiva (4-6 giorni) dell'emotorace o dell'emopiorace.

La questione su ciò che produce e ciò che previene la anchilosi delle articolazioni. — PHELPS. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 27, 1891).

Phelps combatte l'opinione universalmente adottata che una articolazione sana, la quale sia tenuta immobile per molto tempo, venga colpita da anchilosi; che inoltre in una articolazione malata non si possa prevenire l'anchilosi o la rigidità se non imprimendo dei movimenti.

Per dimostrare che queste dottrine sono erronee egli istituì esperimenti sopra dei cani ai quali egli immobilizzò le membra per un periodo da sei settimane fino a cinque mesi. L'articolazione coxo-femorale di un cane, al quale egli aveva fissata l'estremità posteriore in forte flessione, colla quale posizione la pressione interarticolare diventa ineguale, mostrò un coloramento bleu scuro al capo femorale con una corrispondente macchia oscura nell'acetabolo, mentre tutte le altre articolazioni della stessa estremità mantennero l'aspetto normale. Mentre la sinoviale apparve in istato fisiologico, si trovò su tutto il capo femorale e sul legamento rotondo un notevole stato congestizio.

I muscoli erano fortemente atrofizzati. Colla immobilizzazione dell'estremità anteriori, le quali si lasciano fissare più facilmente, le rispettive articolazioni dopo tre mesi e mezzo nulla mostrarono di abnorme.

In base a questi sperimenti l'autore crede poter conchiudere che la semplice immobilizzazione di una articolazione, anche se prolungata per cinque mesi, non è sufficiente per provocare un'anchilosi, che perciò non è assolutamente necessario il movimento che si suole imprimere per prevenire l'anchilosi e per mantenere la normale costituzione degli elementi articolari; e conchiude ancora che, se un'articolazione tenuta a riposo è colpita d'anchilosi, questa non si manifesta per la immobilità subita, ma per cause patologiche.

Ferite e legatura della vena femorale. — MANBRAC. —
(*Deuts. med. Wochens.*, N. 24, 1891).

Con un accurato riscontro di tutte le osservazioni sparse nella letteratura medico-chirurgica, riferentisi a lesioni ed allacciature dell'arteria femorale, che egli raccolse in numero di 93, l'autore si propone di risolvere un'importantissima questione di chirurgia che tuttora si sta dibattendo, cioè come si deve comportare il chirurgo di fronte alle lesioni di questo vaso. Tale questione meriterebbe d'essere studiata con un accordo ed uniformità di vedute e tanto più si fa sentire questo bisogno in quanto che tanto le singole osser-

vazioni come i risultati delle ricerche anatomiche hanno condotto fino ad ora a conclusioni contraddittorie.

La scuola francese moderna capitanata da Verneuil sostiene che, per la presenza di anastomosi tra le vene dell'estremità inferiori e del bacino, l'indicazione data da Gersoul dell'allacciatura dell'arteria femorale allo scopo di prevenire la gangrena sia da rifiutarsi assolutamente.

In Germania troviamo una schiera d'illustri chirurghi che si sono dichiarati fautori dell'allacciatura dell'arteria femorale secondo il processo di Langenbeck. Nomineremo fra questi Busch, Bardeleben, Hueter, Kocher, Rahe, Krask, ecc. Ve ne sono però altri che seguono la opposta dottrina e tra questi è Bergmann. Infine alcuni altri come il Pilcher in casi di lesioni della vena femorale e relativa allacciatura seguono una via di mezzo, limitandosi alla allacciatura della sola femorale superficiale.

Allo scopo di venire ad una utile revisione di tutte queste diverse false opinioni Manbrac divide le osservazioni in due grandi gruppi: nel primo mette le lesioni della vena femorale nelle estirpazioni di tumori dell'inguine, nell'altro le ferite della vena, causate da traumi accidentali; tra questi due gruppi esiste una spiccata differenza, ed è questa che nel primo gruppo, vale a dire nelle ferite della vena consecutiva ad estirpazioni di tumori, in grazia del decorso più lento dell'affezione, il disturbo del circolo venoso, già iniziatosi molto tempo prima, ha già trovato un compenso nella formazione di nuove vie di comunicazione. Nel primo gruppo l'allacciatura della sola vena femorale praticatasi 21 volte, fu seguita 12 volte da guarigione, sempre senza gangrena; il qual fatto starebbe a dimostrare che la legatura della vena femorale, in queste circostanze ed eseguita con tutte le più scrupolose cautele antisettiche, ha per lo più un esito favorevole.

La simultanea legatura dei due vasi, sia soli (10 casi) oppure accompagnati da allacciatura dei vasi femorali profondi (9 casi) fu praticata 19 volte, ed in 9 casi il disturbo di circolo si manifestò colla gangrena. Per gli altri 10 l'esito fu il seguente: 5 morti per setticemia, 1 morto per

pneumonite (34 giorni dopo l'operazione) e 4 guariti, sui quali si era praticata l'allacciatura dei soli vasi inguinali. Adunque la simultanea allacciatura dei due vasi non offre probabilità di guarigione se non quando sia rimasto libero il passaggio dell'arteria profonda. In altri casi la gangrena e la morte ne sono la conseguenza; di qui il precetto che ai primi segni di gangrena si debba procedere immediatamente all'amputazioni della coscia.

Nel secondo gruppo l'allacciatura della vena femorale praticata quattro volte fu seguita in tutti e quattro i casi da morte e due di quelle morti avvennero per gangrena. Per prevenire la gangrena si lega la sola arteria femorale (Gensoul) o si lega contemporaneamente arteria e vena. In 3 casi di allacciatura di tutti e due i vasi femorali, la gangrena ha richiesto due volte l'amputazione della coscia, una volta ne seguì la guarigione senza disturbo di circolazione. In 3 casi di allacciatura dei vasi profondi due volte si ebbe guarigione senza gangrena, una volta gangrena e morte. Dieci allacciature di arteria e vene superficiali ebbero esito letale per gangrena sei volte. Anche gli altri casi mostrarono gravi disturbi del circolo. Finalmente la morte per gangrena avvenne anche in sei casi sopra tredici in cui erasi praticata l'allacciatura al disotto del triangolo di Scarpa.

Risultando da queste cifre abbastanza evidente il pericolo dell'allacciatura, siamo indotti a ritenere che allo scopo di tentare l'emostasi sia raccomandabile in prima linea la compressione mediante tampone di garza iodoformizzata. Se la compressione resta senza effetto, dovremo tentare la doppia legatura della vena ferita colla compressione dell'arteria omonima. Se anche questa è inefficace, il metodo curativo più appropriato (almeno in teoria) sarebbe quello proposto da Pilcher, cioè l'allacciatura dell'arteria femorale superficiale. Essendo feriti tutti e due i vasi si dovrà tentare l'emostasia colla compressione anche a costo di un successivo aneurisma artero-venoso. La gangrena richiede sempre l'amputazione sollecita.

L'autore da ultimo parla molto favorevolmente della legatura laterale della vena, che invero, dopo l'introduzione del-

l'antisepsi nella chirurgia, diventò un prezioso sussidio emostatico e che in buon numero di casi merita di essere preferita alla chiusura totale per gli speciali vantaggi che offre, quali sono celerità dell'atto operativo, guarigione sollecita e mantenimento della funzione. Nei casi sopra ricordati si contarono per il primo gruppo quattro legature laterali con due guarigioni, tre suture di vena con tre guarigioni e quattro forcipressioni laterali temporarie, con una guarigione; al secondo gruppo appartiene un caso di chiusura laterale della vena seguito da guarigione.

La legatura laterale della vena si raccomanda nelle ferite piccole ed asettiche, quando specialmente con una opportuna posizione si può evitare una stasi nel relativo territorio venoso e quindi prevenire una troppo elevata pressione sanguigna.

Sulla narcosi combinata di cloroformio ed etere. —

KOCHER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 3, 1891).

In uno studio critico sui varii mezzi di narcosi, Kocher comincia dal condannare assolutamente l'uso esclusivo dell'etere e ne enumera le molte controindicazioni, come il pericolo della combustione, le maggiori sofferenze inflitte da questa sostanza agli organi del respiro, e specialmente il fatto che in un rilevante numero di casi la narcosi eterea non si può completamente ottenere che escludendo l'aria atmosferica, che è quanto dire esser necessario narcotizzare l'infermo in uno stato d'asfissia. Riguardo alla cloroformizzazione mista di alcool, etere e cloroformio, Kocher esprime la seguente opinione: si fanno inspirare tre sostanze assai differenti tra loro per il diverso peso specifico, per il diverso punto di ebollizione e diversa densità di vapori. In quanto all'alcool, non gli si può accordare che una parte poco importante, quella di allungare il cloroformio; con quella mistura adunque si ottiene lo stesso effetto che se si facesse inspirare il cloroformio commisto ad una maggiore quantità di aria. L'etere ha la stessa proprietà, quella cioè di prendere una parte di volume d'aria per i suoi vapori. Se esso per-

mette che penetri una sufficiente quantità di vapori di cloroformio, allora il cloroformio produce l'anestesia come un veleno di più pronta azione, l'infermo è narcotizzato. Se non entra nelle vie aeree sufficiente quantità di vapore cloroformico, il paziente è narcotizzato più lentamente. Tutto ciò si può ottenere con un mezzo molto più semplice, colla mescolanza del cloroformio o dell'etere con aria atmosferica o con qualunque altro gas come p. es. l'ossigeno.

L'autore raccomanda la narcosi mista di etere e cloroformio fatta in modo che dapprima sia amministrato il cloroformio, quindi l'etere, e dice che questo modo di narcosi è il più efficace e più sicuro.

La ragione per cui non si deve amministrare l'etere prima sta in ciò, che, col cloroformio, nella grande maggioranza dei casi la narcosi s'inizia in un modo molto meno violento, anzi più piacevole. Ma sembra assolutamente indicato di far subentrare l'etere al cloroformio quando si tratti di operazioni di qualche durata, e quando non vi siano controindicazioni. L'autore raccomanda seriamente di non ritornare di nuovo al cloroformio nella stessa operazione, come pure di non alterare l'amministrazione delle due sostanze, avendoci l'esperienza insegnato che anche coll'etere il cuore diventa notevolmente sensibile per ulteriori dosi di cloroformio.

Kocher riepiloga così le sue conclusioni su questo argomento:

1° Per regola non si deve intraprendere alcuna narcosi generale senza un accurato esame ed una completa preparazione del paziente.

2° È opportuno, e per molti casi indispensabile, di animare il paziente con qualche eccitante, alcool, the, ecc., prima di sottoporlo alla narcosi.

3° La narcosi deve farsi tenendo il paziente in posizione orizzontale.

4° In caso eccezionale d'incompleta preparazione del paziente non dovremo mai amministrare il cloroformio — e qui l'autore va d'accordo con altri chirurghi ritenendo che per certi atti operatori, come l'estrazione di denti, riduzione

di lussazioni, ed in generale per le piccole operazioni chirurgiche, si debba dare la preferenza all'etere.

5° Esistendo cardiopatia e qualsiasi disturbo dell'attività cardiaca che non sia legato a disturbi di respiro non si deve dare il cloroformio, ma soltanto l'etere.

6° Nelle affezioni degli organi del respiro associate ad iperemia della mucosa tracheale e bronchiale si deve ricorrere all'etere piuttosto che al cloroformio.

7° Nelle narcosi che devono durare a lungo si deve far inspirare il cloroformio fino a che si abbia completa anestesia, sempre sotto attenta sorveglianza. L'ottenuta anestesia poi si manterrà colle continue aggiunte di piccole dosi di etere.

8° Il cloroformio non deve essere mai inspirato in mistura satura di aria atmosferica, ma questa deve affluire continuamente e fresca.

9° Nelle operazioni di lunga durata, nelle quali l'impiego dell'etere per qualsiasi motivo sembri insufficiente a mantenere la narcosi, si consiglia di far precedere sempre una iniezione di morfina (oppure, secondo l'autore, una iniezione di atropina e morfina) allo scopo di poter attenuare la dose del cloroformio necessaria per l'anestesia.

Da ultimo l'autore dà un breve resoconto dei suoi esperimenti sull'impiego del bromuro d'etile per iniziare e favorire la narcosi eterea in sostituzione del cloroformio. Il bromuro di etile si distingue soprattutto per la straordinaria rapidità della sua azione. Con 15 a 30 grammi di bromuro di etile versati sulla maschera si ottiene una completa insensibilità in un periodo di tempo che non oltrepassa i 60 minuti secondi; cosicchè dopo quel tempo si può incominciare a far inspirare l'etere. Si noti però che con quella rapida azione anche il momento del pericolo può venire relativamente presto, non ostante che possa anche essere passeggero. Perciò sarà sempre necessario di controllare il polso con attenzione, ed al momento in cui si manifesta l'insensibilità si deve immediatamente sospendere l'inalazione del bromuro d'etile.

Contributo alla chirurgia conservativa. — BRETTNER. —
(*Deuts. med. Wochens.*, N. 7, 1891).

Alla società medica di Greifswald venne da Brettner presentato un infermo che egli ebbe in cura e che guarì con un risultato così brillante da potersi quel caso considerare come un trionfo della chirurgia conservativa nelle lesioni della mano.

L'individuo, ferito nel 18 giugno dello scorso anno da una scheggia di granata alla mano destra, aveva riportato anche una ustione alla faccia; prescindendo da quest'ultima lesione si osservavano all'estremità superiore destra le seguenti ferite.

Al dorso della mano una vasta ferita. Soltanto i metacarpi del pollice e dell'indice erano illesi e cogli integumenti integri, i metacarpi del 3° e 4° dito colle vicine ossa del carpo e prima falange di quelle dita erano fratturate così comminutivamente da essere ridotti in 50 scheggie. Il 5° metacarpo presentava una doppia frattura, dalla sua estremità superiore fino alla metà era coperta da cute sana. Il limite superiore della ferita era nella regione dell'articolazione radio-carpea ed aveva forma di lembo di colore bruno, lungo sei centimetri. In basso la soluzione di continuo si estendeva fino alla metà delle prime falangi. Alla faccia palmare la pelle era del tutto conservata, il 3° e 4° dito pendevano in basso ad essa attaccati. Il radio aveva sofferto una doppia frattura, alla faccia interna del braccio esisteva una piccola ferita a canale che si estendeva in profondità; tanto il braccio come il gomito presentavano grande tumefazione per stravasamento sanguigno sottocutaneo.

Il trattamento incominciò con una iniezione di morfina subito dopo accaduto il fatto, avendosi con ciò mitigato i dolori, si ebbe una condizione favorevole per mantenere la ferita asettica, inquantochè si potè mantenere il braccio in perfetto riposo ed impedire così che la ferita si avesse ad infettare. La parte ferita fu coperta con ovatta al sublimato, il braccio fu immobilizzato con ferule.

Si mise in discussione se si dovevano asportare le due dita

pendenti dalla pelle, giustamente dubitando della loro vitalità in causa della grande estensione della ferita e della grave lesione vascolare al braccio, ed anche perché la conservazione di quelle dita non avrebbe presentato alcun vantaggio per la funzione. Senonché il ferito stesso decise sul da farsi rifiutandosi assolutamente a qualsiasi operazione. Il primo apparecchio di catgut all'iodoformio ed al sublimato si lasciò in posto 5 giorni, durante il qual tempo non si osservò che un piccolissimo aumento di temperatura alla sera. Quando si venne a rinnovare l'apparecchio le dita avevano normale temperatura e sensibilità intatta, la ferita aveva un bell'aspetto ed era quasi affatto libera di pus.

Tutte le scheggie che si potevano prendere furono rimosse e le parti molli contuse e mortificate furono regolarizzate col taglio. Siccome l'asepsi era assicurata, così neanche allora si applicò il tubo a drenaggio e la mano medicata e fasciata venne chiusa in un apparecchio a gesso. Rimosso l'apparecchio dopo 16 giorni si trovò la ferita granulante con poca quantità di pus. Il 10 luglio fu applicato il terzo ed ultimo apparecchio; dal 23 luglio in avanti bastò la medicazione semplice. Sei settimane dopo il ferimento le articolazioni del gomito, della mano e delle dita furono piegate a forza, nel qual movimento esse fecero sentire un forte scroscio; successivamente si attuarono i bagni, i movimenti passivi ed attivi, nonché il massaggio, coi quali mezzi fu ripristinata in gran parte la funzionalità dell'arto.

Infatti a cura compiuta il paziente era presentato da Brettnier alla società medica suddetta nelle seguenti condizioni.

Il terzo e quarto dito mostrano un accorciamento di 2 centimetri, sono in completa estensione, non sono suscettibili di movimenti attivi e passivi. Il pollice, l'indice ed il mignolo possono attivamente piegarsi al grado da toccarsi coi loro apici. Al dorso della mano vedesi una vasta e soda cicatrice aderente alle ossa, l'articolazione della mano e del gomito possono muoversi in tutte le direzioni con sufficiente forza. Il radio porta due cicatrici con callo osseo. Alla faccia interna del braccio vedesi una piccola cicatrice superficiale e mobile.

Il paziente colla mano destra può alzare da terra una sedia e con una grossa matita egli può anche scrivere, benchè a stento.

Sulla sutura delle vene. — MEYER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 24, 1881).

L'autore, dopo aver passato in rapida rivista i tentativi dei moderni chirurghi sulla sutura dei vasi, contribuisce ad arricchire la casistica di questa operazione riportando due casi di sutura di vene.

Nel primo caso era stata ferita la vena ascellare nella esportazione di ghiandole ascellari carcinomatose; l'emorragia si sospese dopo che furono applicati alla ferita della vena, lunga un centimetro, tre punti di sutura con fino catgut. Nel secondo caso essendosi praticata una incisione di otto centimetri per levare un sequestro, fu ferita la piccola safena al suo punto d'ingresso nella poplitea. Anche in questo caso furono portati sul vaso ferito tre punti di sutura dopo di avere afferrata la vena con pinze emostatiche. In ambedue i casi non si fecero palesi disturbi di circolo.

Per praticare la sutura venosa è necessaria la ischemia preventiva. Il catgut e gli aghi rotondi sono da preferirsi. Negli sperimenti sul cadavere la sutura a sopraggetto diede i migliori risultati. Se è possibile, la sutura deve interessare anche la guaina del vaso. La circolazione poi si favorisce colla posizione elevata dell'arto e colla fasciatura. La guarigione avviene per agglutinamento dell'intima. I pericoli di questa sutura sono: la flebite; questa complicanza, colle attuali risorse dell'antisepsi, non si dovrebbe temere. Ingresso dell'aria: può essere evitato colla compressione o colla trasfusione di soluzione di cloruro sodico. Emorragia secondaria: questa non è da attribuirsi alla sutura venosa. Trombosi: se essa pure avviene, si fa assai lentamente, di modo che il circolo collaterale si sviluppa meglio.

Il pericolo di embolia è minimo. In conclusione la sutura venosa sarebbe un'operazione più facile e di più sicuro ri-

sultato che la legatura laterale. Essa trova la sua indicazione nella divisione incompleta di una grossa vena per arma da taglio; per ottenere con questa operazione un esito completo è necessario il decorso asettico.

Contributo alla localizzazione del diplococco della pneumonite. — ORTMANN e SAMTER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 22, 1891).

Fino ad ora il diplococco della pneumonite non presentò che uno scarso interesse chirurgico. Le sue proprietà come eccitatore della suppurazione furono soltanto in questi ultimi tempi scoperte da Weichselbaum e Gafal.

Gli autori ebbero opportunità di fare una serie di interessanti osservazioni che misero in evidenza l'importanza chirurgica di questo microrganismo.

Samter osservò un caso clinicamente e batteriologicamente esaminato con tutta esattezza di piemia metastatica insorta dopo superata una pneumonite. Nel pus degli ascessi si rinvenne il pneumococco. È questo il primo caso in cui nell'uomo si sieno riscontrati ascessi di parti molli in seguito ad infezione operata da questo micrococco. Fino ad ora esso si era ritrovato nelle cavità sierose e da Weichselbaum nel tessuto edematoso del collo dei pneumonici. Questo caso dimostrerebbe ancora che nell'uomo la polmonite non è provocata soltanto dagli ordinari elementi eccitatori della suppurazione.

Una seconda osservazione assai rimarchevole fece Samter in un infermo di polmonite con suppurazione dell'articolazione scapolo-omerale. Nei casi di suppurazione si trovò esclusivamente il diplococco.

Ortmann scoprì il diplococco della polmonite ripetutamente nella secrezione bronchiale dei bambini ammalati di difterite, ond'egli crede che questo micrococco sia capace di eccitare talora una bronchite ed una flogosi del polmone catarrale purulenta ed anche lobare, simile a quella che si sviluppa spesso in seguito a difterite epidemica della faringe

e delle vie aeree. Perciò il diplococco non sarebbe il micrococco specifico della polmonite cruposa.

Di grande interesse sono inoltre alcune osservazioni di Ortmann sulla presenza del diplococco della polmonite nella meningite purulenta. In un caso l'origine della meningite si dimostrò per la trasmissione dei micrococchi della polmonite da un sarcoma del naso, probabilmente per la via delle vene. Che anche nelle ferite del naso il diplococco della polmonite possa diventar pericoloso, si sarebbe osservato in un caso di meningite in cui però non si eseguì l'autopsia; in quel caso il micrococco si trovò in straordinaria quantità nei prodotti di secrezione nasale. Da un terzo caso, che fu pure anatomicamente e batteriologicamente studiato, risultò che l'infezione delle meningi si era fatta per via diretta dal naso attraverso i seni sfenoidali.

Le sopracitate osservazioni hanno una importanza somma poichè esse apportano molta luce sull'origine fino ad ora oscura ed inesplicabile di molti processi suppurativi.

Sulla eziologia della risipola. — GORDAN. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 26, 1891).

La natura specifica dello streptococco di Fehleisen è messa sempre più in discussione dalle ricerche intraprese in questi ultimi anni, mentre si è resa sempre più probabile la sua identità collo streptococco piogeno. A comprovare questa identità mancano ancora due argomenti, cioè la prova che sull'uomo i microbii piogeni producono la risipola e che quindi la risipola può svilupparsi dall'interno all'esterno; ed inoltre l'osservazione che anche un altro parassita piogene, p. es., lo stafilocco piogene aureo è capace di produrre la risipola.

L'autore, colle cliniche osservazioni e ricerche batteriologiche di due casi di risipola, fu in grado di colmare queste lacune e così risolvere la questione sulla natura del micrococco della risipola nel senso della non specificità.

Nel primo caso trattavasi di una risipola faciale sopravvenuta in un giovane di 16 anni, consociata ad un flemmone

del tessuto adiposo orbitario ed una suppurazione sottocutanea; durante l'ulteriore decorso della risipola si svilupparono altri processi, come una periostite metastatica della fibula destra con formazione d'ascesso, con diffusione del pus nel tessuto sottocutaneo e formazione di una erisipela cutanea tipica della gamba. Inoltre una polmonite migrante dei due polmoni ed una dilatazione acuta del cuore. In sul principio della convalescenza sopravvenne una risipola recidiva faciale, il cui punto di partenza fu l'incisione fatta sull'ascesso della fronte. A questa risipola seguì una nuova infiltrazione polmonare.

Ora, da tutti i prodotti di questi diversi processi, come dal pus della fronte e dell'ascesso periosteo, dal sangue circolante, e dal polmone affetto (mediante punzione ed aspirazione dell'essudato) e finalmente da pezzi di pelle esportati sulla zona marginale della risipola faciale si ricavò mediante gli ordinari metodi di cultura lo stafilococco piogene aureo. Tre giorni dopo l'entrata di quel malato, l'infermiera destinata ad assisterlo fu colpita da tipica risipola faciale, che nel quarto giorno impallidì con abbassamento critico della temperatura e guarì completamente nel corso di una settimana. La ricerca batteriologica del siero ricavato con puntura della zona marginale della risipola diede una cultura di stafilococco piogene aureo.

I casi sparsi nella letteratura chirurgica unitamente ai due sopradescritti permettono di concludere che:

1° La risipola, eziologicamente parlando, non è affatto una malattia specifica. Ordinariamente essa è provocata dallo streptococco piogene, ma anche lo stafilococco piogene aureo può esserne la causa.

2° L'elemento eccitatore della risipola molto probabilmente fa passaggio nel circolo sanguigno, quindi la piemia che si sviluppa sul declinare della risipola è primaria, e non proviene punto da una infezione mista.

Nuovo processo d'amputazione osteoplastica del piede (amputazione astragalo-calcanea osteoplastica). —

KRANZFELD. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie, militaires*, luglio 1891).

Un robusto cocchiere di 19 anni fu colpito il 31 agosto 1890 da una pesante cassa sulla faccia dorsale del piede sinistro. Fin dal terzo giorno tutta la parte anteriore del piede era mortificata e fin dal quinto giorno la linea di demarcazione fra le parti sane e le parti gangrenate comparve sulla faccia dorsale dapprima e, poco dopo, sulla forma plantare. Nell'ottavo giorno venne asportato il piede fino all'articolazione di Lisfranc. La gangrena della pelle si estendeva in avanti fino ad un centimetro al disopra dell'articolazione tibio-tarsea, in dentro fino a quattro centimetri al disopra del malleolo interno.

Un mese dopo l'accidente il piede si trovava in posizione equina, la sua porzione anteriore essendo costituita dalla sporgenza delle ossa del tarso ricoperte di granulazioni. La pelle si arrestava in dentro a quattro centimetri al disopra del malleolo interno, infuori a due centimetri al disopra del malleolo esterno ed in corrispondenza del tallone al bordo anteriore del calcagno.

Kranzfeld, benché fosse convinto che soltanto un'operazione poteva ridare al membro una parte della sua utilità funzionale, attese tre settimane, durante le quali la cicatrizzazione diminuì l'estensione della superficie granulante e permise di scegliere un processo che assicurava la conservazione dell'articolazione tibio-tarsea, interessata nel processo di Pirogoff, e la conservazione dell'astragalo, interessato egualmente nel processo di Malgaigne, addossando alla porzione superiore dell'astragalo la parte inferiore del calcagno, riducendo così al minimo il raccorciamento dell'arto.

L'operazione venne praticata l'11 novembre col seguente processo: ravvivamento della pelle, apertura dell'articolazione di Chopart ed ablazione dello scafoide, del cuboide e dei cuneiformi. Incisione cutanea orizzontale fatta sulla faccia

esterna del piede e passante immediatamente sotto il malleolo esterno. Sezione verticale della testa dell'astragalo, penetrazione nella sinuosità del tarso ed apertura, andando dall'infuori all'indentro, dell'articolazione astragalo calcanea. Ablazione della faccia superiore del calcagno seguendo un piano orizzontale e rinvivamento della faccia inferiore dell'astragalo mediante una sega ed un robusto coltello da osso; poscia, allo scopo di coprire meglio il moncone, ablazione della parte anteriore del calcagno. Dopo l'emostasia, la ferita venne tamponata coll'iodoformio e chiusa ed il membro fu situato in una doccia di zinco.

Infine, tre giorni dopo, si tolse il tampone, si addossarono le superfici ossee portando in avanti il calcagno un po' più che allo stato normale, si mise un drenaggio e si suturò la pelle.

Nulla di particolare si ebbe a notare durante il decorso della riparazione, che fu alquanto ritardata in conseguenza di ulcerazione della pelle nel punto in cui essa era tesa, ma la cicatrizzazione fu perfetta in capo a sei settimane, e, già fin dopo le prime quattro settimane, l'unione delle ossa era solida.

Due mesi dopo l'operazione il ferito poté camminare sul suo moncone senza risentire alcun dolore e senza apparecchio proteico; soltanto l'incasso era un po' incerto per l'atrofia dei muscoli della gamba. Il moncone ha l'aspetto di un piede normale, da cui fosse stata tolta la porzione anteriore del piede.

La pianta del piede è più piana e più larga che allo stato normale; essa rappresenta una superficie orizzontale arrotondata sui suoi bordi; la cicatrice è larga e solida in avanti, e sui lati essa è lineare sulla linea mediana e sotto il perone.

L'articolazione tibio-tarsea ha conservato i suoi movimenti e non si nota alcun accorciamento del membro. L'operato è stato presentato il 17 febbraio u. s. alla società medica di Odessa.

L'autore fa notare che il suo processo differisce da quello di Haucock, in questo che Haucock addossa la faccia poste-

riore dell'astragalo sezionato orizzontalmente all'apofisi posteriore del calcagno egualmente sezionato, mentre che egli la riunisce alla faccia inferiore del calcagno sezionato su di un piano orizzontale.

I vantaggi di questo processo sarebbero, secondo l'autore, di evitare le retrazioni e gli arrovesciamenti del calcagno, di potere essere praticato con lesioni cutanee relativamente estese, di permettere nei casi di tubercolosi di apprezzare esattamente lo stato delle ossa prima di riunirle; infine, nei fanciulli, di risparmiare le cartilagini epifisarie della tibia e del perone.

Mezzo semplice per estrarre i corpi stranieri dall'esofago nei fanciulli. — POLLKIER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il dott. Pollkier, di Varsavia, ha riferito essere riuscito due volte a provocare l'espulsione di monete inghiottite da fanciulli, l'uno di cinque anni, e l'altro di due anni, col seguente procedimento: palpando l'esofago esternamente, l'autore nel primo caso sentì molto distintamente il corpo straniero. Allora, mentre che colla mano sinistra solleticava l'ugola, essendo mantenuta aperta da un assistente, colla destra egli praticava una specie di massaggio, vale a dire soffregava e stropicciava dolcemente attraverso la pelle il corpo straniero, sforzandosi di spingerlo in alto ed in addietro. Dopo qualche minuto secondo, il fanciullo si mise a vomitare, sbarazzandosi così della moneta.

Nel secondo caso il fanciullo stava per essere asfissiato; il corpo estraneo fu sentito nello stesso modo ed il massaggio praticato nella stessa guisa, ma senza solleticare l'ugola; dopo un mezzo minuto di frizione, il fanciullo si mise a vomitare e rigettò la moneta con pane ed altri alimenti statigli somministrati dai genitori nello scopo di far discendere la moneta. Forse si sarebbe ottenuto lo stesso effetto col paniere di Graefe, ma questo metodo è così semplice che può sempre essere tentato.

Sul delirio post-operatorio. — LOUIS VÈNE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il delirio che si osserva in seguito a diverse operazioni ha un aspetto molto differente secondo i casi: il più spesso si tratta di un vero delirio maniaco con incoerenza ed agitazione; in altri casi, meno frequenti, si osserva la forma melanconica, poscia l'ipocondriasi e la demenza senile.

Il delirio compare ordinariamente dal secondo al quinto giorno; ma si è veduto comparire anche subito dopo l'operazione, od al contrario, due o tre settimane dopo di essa. Quanto alla durata, è molto variabile. Sopra 62 casi 5 sono stati incurabili o cronici, avendo durato da uno a più anni; 13 hanno durato uno a due mesi; 33 hanno durato meno di un mese ed 11 sono morti. Nella maggior parte dei casi il delirio non ha durato più di una quindicina di giorni.

Vista la durata così lunga in certi casi, quale differenza vi è tra il delirio e la pazzia post-operatoria? In realtà, sovente si è obbligati a confonderli, perchè il solo carattere distintivo è la durata della malattia.

Quanto all'interpretazione patogenica di questo delirio è verosimile che essa debba essere ricercata in circostanze molto differenti. In alcuni casi si possono invocare gli avvelenamenti, quelli del cloroformio e dell'etere, per esempio, della morfina e soprattutto del iodoformio. Pare accertato che in alcuni casi l'avvelenamento iodoformico ha una parte importante nella produzione del delirio. D'altra parte, si deve tener conto della natura dell'operazione; così quasi la metà delle operazioni che hanno dato luogo al delirio erano operazioni fatte sugli organi genitali della donna.

Infine anche la malattia di Bright, l'isterismo, l'eredità, possono esercitare qualche influenza.

Ma vi sono però casi in cui non si riscontra alcuna di queste condizioni, e si è talvolta obbligati ad ammettere che l'operazione può essere causa efficiente oppure che la predisposizione è di natura sconosciuta.

Sotto il punto di vista della cura, l'esame dovrà essere molto completo. Si dovrà sempre pensare all'iodoformio, il

di cui uso non può provocare od aggravare il delirio. Si sopprimerà nella maggior parte dei casi in cui avverrà questa complicazione. L'esame del malato, dal punto di vista dei suoi precedenti, dello stato dei suoi organi, delle sue diatesi possibili, non dovrà essere trascurato; forse sarà possibile scoprirvi una causa predisponente od aggravante contro la quale si dovrà dirigere la cura.

RIVISTA DI OCULISTICA

EDWARD JACKSON. — **Modo d'usare i midriatici.** — (*The Times and Register*, 11 luglio 1891).

I midriatici sono rimedi troppo attivi perchè si possano usare inconsideratamente, e, se il medico in una infiammazione oculare non ha potuto stabilire una diagnosi precisa e completa per stabilirne l'indicazione e le controindicazioni, deve lasciarli da banda, ed attenersi alle deboli soluzioni di acido borico o di sali comuni che non possono nuocere.

I midriatici si applicano sull'occhio per la loro diretta azione sulla cornea, sull'iride, e sul corpo ciliare; in ogni caso devono passare per assorbimento attraverso la cornea, le vie linfatiche della quale sono in diretta relazione con quelle della camera anteriore. Ogni midriatico che possa essere assorbito da altre parti del sacco congiuntivale, è portato nel torrente della circolazione senza venire in contatto con i tessuti che dovrebbe influenzare; ogni soluzione posta nel sacco congiuntivale è immediatamente diluita dalla secrezione lacrimale, e solo la parte che prima tocca ne risente tutta l'influenza. Ora se la quantità del liquido istillato è grande in paragone della quantità delle lacrime, la diluzione è di poca importanza, ma le istillazioni di abbondante soluzione di midriatico non sono consigliabili, perchè producono un massimo di assorbimento nella circolazione generale, con

un minimo di azione locale, e l'eccesso di azione generale va sempre evitato, quindi il midriatico dev'essere istillato in modo che possa immediatamente venire a contatto con la cornea prima che sia diluito, e perciò dev'essere posto nel margine superiore della cornea, lasciato scorrere sulla superficie della membrana, e si deve impedire la chiusura delle palpebre più che è possibile, onde la cornea possa assorbirlo prima che il liquido sia diluito dalle lagrime. In tal modo una piccola goccia agirà molto meglio che una goccia grande, ed eviterà i danni dell'assorbimento generale.

La concentrazione delle soluzioni midriatiche varia con lo scopo che si vuole raggiungere; per rompere le aderenze in caso d'irite occorrono midriatici forti, come l'atropina al 2%, la daturina all'1%, l'yosciamina all'1%, alcaloidi, che si usano allo stato di solfato, e se si vuole accrescere l'effetto di questi rimedi, si può usare la cocaina ad intervalli, secondo la forza del dolore.

Nei casi d'irite plastica, per ottener la midriasi senza troppa azione generale, bisogna esercitare una debole pressione sull'angolo interno dell'occhio, onde il liquido non si faccia strada pel canale nasale, o rivolgere in fuori i punti lacrimali, onde non si bagnino nella soluzione, ovvero proteggerli con un po' di cotone assorbente.

Per paralizzar l'accomodazione, bastano soluzioni diluite al doppio ed istillate tre volte al giorno, ed è specialmente raccomandabile l'idrobromato di omatropina al 2 o 3% istillato ogni 10 minuti per tre o quattro volte di seguito.

Se si desidera una midriasi duratura a scopo curativo, è meglio adoprare l'atropina, se invece si vuole una midriasi passeggera a scopo diagnostico, è preferibile l'omatropina o la conina, dal 2 al 4%, ma in quest'ultimo caso, l'istillazione dev'essere fatta un'ora prima del tempo nel quale si desidera la midriasi.

La cocaina non ha grande valore midriatico, ma associata all'omatropina, ed istillata frequentemente, procura in caso d'irite l'anestesia locale, scema la tensione oculare, diminuisce la secrezione delle lagrime, e quindi rende più vi-

gorosa l'azione dell'omatropina. In tali casi bisogna che la soluzione sia al 2 o 3 % di ciascuna di queste sostanze.

Le forti soluzioni di midriatici, e specialmente dell'omatropina che si adopera in maggior concentrazione, producono delle iperemie congiuntivali, che, quantunque di nessuna importanza, allarmano i pazienti. La cocaina unita a tali midriatici, ne scema l'azione congestiva.

Sulla patologia del tracoma. — E. RÄHLMANN — (*Wien. med. Wochens. e Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 26, 1891).

Il Rählmann distingue due tipi di granulazioni affatto diversi; il follicolare, e il blenorroico. Il corso clinico della infiammazione follicolare è molto variabile in confronto del corso regolare della blenorrea cronica. Il tracoma è da definirsi come una infiammazione follicolare della congiuntiva il di cui corso clinico ed esito si mostrano indipendenti dalla quantità, grandezza e sede dei follicoli neoformati, come dalle metamorfosi che queste forme subiscono. Alcuni follicoli aventi sede nella congiuntiva sono innocui, molti distruggono la mucosa. Il corso clinico del tracoma si può distinguere in tre periodi. Il primo periodo è quello della formazione follicolare. Nel rapido rigoglioso sviluppo si presenta con fenomeni infiammatori, ma nell'andamento cronico procede più o meno indolente. Nelle forme leggieri i follicoli sono più o meno superficiali, ma nelle gravi hanno la loro sede nella profondità del tessuto. Un limite ben distinto fra queste due forme non è possibile stabilirlo. I casi leggieri di tracoma possono guarire senza lasciarsi dietro alcuna traccia. A questi appartiene la congiuntivite follicolare che, secondo il Rählmann, non è altro che un tracoma leggiero nel primo stadio, non una malattia *sui generis*. Nel secondo periodo si producono alterazioni di tessuto in forma di necrosi, ulcerazione, ipertrofia e sclerosi della mucosa. Queste conducono direttamente al terzo periodo a quello della cicatrice tracomatosa. Durante il secondo periodo è fre-

quentemente osservata la cheratite pannosa. Per questa deve esistere una disposizione individuale.

La contagiosità del tracoma è indubbiamente stabilita, ma varia non solo secondo la intensità della malattia ma anche secondo il tempo del corso e la durata della medesima.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA

Velocità di assorbimento della cavità peritoneale. —

Dott. S. FUBINI. — *Archivio per le scienze mediche*, 2^a fascicolo, 1891).

L'osservazione di Bernard che può avvenire lo sviluppo di acido cianidrico per la reazione che l'emulsione e l'amigdalina spiegano fra di loro, fece sorgere nell'autore il desiderio di studiare con questo mezzo la velocità di assorbimento della cavità peritoneale, avendo egli potuto constatare che non solo dentro i vasi sanguigni (come aveva detto Bernard) ma anche nella cavità peritoneale di varie specie di animali ha luogo lo sviluppo di acido cianidrico per l'azione dell'emulsione sull'amigdalina.

L'autore riscontrò che havvi notevole diversità nella velocità di assorbimento fra gli animali a temperatura costante e quelli a temperatura incostante; nei primi l'iniezione del soluto acquoso di amigdalina viene assorbita in 4-6 ore, nei secondi l'assorbimento è assai più lento e può durare fino a 32 ore.

Questo studio dell'autore non è privo di importanza pratica stantechè la cavità peritoneale viene scelta non di rado come via di assorbimento nelle sperienze fisio-tossicologiche, ed in circostanze eccezionali anche a scopo terapeutico.

Sulle cause della morte per scottatura. — Dott. IGNAZIO SALVIOLI. — (*Archivio per le scienze mediche*; fascicolo del 2° trimestre, 1891).

Le teorie principali che regnarono nella scienza in quest'ultimo lustro circa la causa della morte per scottatura sono così riassumibili:

- a) svolgimento di speciali sostanze venefiche nel sangue (ammoniaca; carbonato d'ammonio; fermento fibrinogeno);
- b) sospensione della perspirazione cutanea;
- c) alterazione del sistema nervoso per azione riflessa manifestantesi o con forte abbassamento del tono vasale o con paralisi cardiaca;
- d) diminuzione della facoltà respiratoria delle emazie;
- e) alterazione dei globuli rossi e consecutiva infiammazione renale per emoglobinuria.

A queste opinioni così discordi si aggiunse recentemente quella del Welti, secondo il quale la causa della morte per scottatura debbesi ricercare nelle piastrine; i globuli rossi verrebbero in seconda linea e solo in quanto servono a formare nuove piastrine.

Questa teoria ha fatto fare un gran passo verso la soluzione del problema, dimostrando che se non la totalità almeno gran parte dei fenomeni che seguono alla scottatura e producono la morte, si risolvono nell'occlusione di ampi territori vascolari in organi svariati; ma è erroneo il concetto che le piastrine siano cresciute di numero e siansi prodotte per trasformazione dei globuli rossi sotto l'azione dell'alta temperatura.

L'autore ha quindi creduto utile di ritornare sperimentalmente sull'argomento.

Ammesso come fatto indiscutibile che nel sangue normalmente vi sieno tre elementi: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine (Bizzozzero) l'autore ha voluto studiare come questi tre elementi si comportano nei vasi della parte assoggettata a temperature elevate; volle cioè, a differenza degli sperimentatori antecedenti, tener dietro negli animali a sangue

caldo, coll'esame microscopico, alle alterazioni che la scottatura produce negli elementi della parte.

Per ciò fare si servi dell'orecchio o del mesenterio di piccoli mammiferi, essendo queste le parti che meglio si prestano a tale genere di studio.

Con questi esperimenti viene dimostrato essere affatto erroneo che le piastrine aumentino nel sangue degli animali scottati e che esse derivino dai globuli rossi.

Risulta invece che per effetto di temperature elevate (55° C.) le piastrine si depositano in varia forma contro le pareti dei vasi costituendo dei trombi bianchi; e che i globuli rossi subiscono una speciale alterazione per cui essi diventano più vischiosi, si appiccicano fra loro ed impediscono lo scorrere del sangue già rallentato dapprima per restringimento notevole dei vasi arteriosi, e arrestato dappoi per occlusione prodotta da emboli e trombi.

Il fenomeno più saliente che segue alle scottature è l'abbassamento della pressione sanguigna, e gli animali (cani) muoiono in un stato di coma profondo.

Questo abbassamento non è dipendente da un'azione nervosa riflessa, ma bensì è dovuto all'occlusione dei vasi della rete polmonare per gli emboli di piastrine provenienti dalle parti scottate.

Tutti i fenomeni morbosi che accompagnano le scottature negli animali sono dovuti alla presenza di piastrine nel sangue. Ciò è provato luminosamente dal fatto che quando si rende per mezzo delle ripetute defibrinazioni il sangue dei cani molto povero in piastrine, questi animali resistono anche a forti scottature, e ciò perchè non si possono produrre trombi e quindi neanche emboli.

Questo fatto viene dimostrato assai bene dall'osservazione diretta del peritoneo degli animali trattati nel modo suddetto; e con questo stesso esperimento si può anche constatare evidentemente che le piastrine non derivano da alterazione degli altri elementi del sangue, ma che esse sono elementi normali e preesistenti.

Sulla produzione degli elementi colorati del sangue. —

Note preliminari del prof. Pio FOÀ. — (*Gazzetta degli Ospitali*, N. 24, 1891).

Il perfezionamento della tecnica microscopica ha reso opportuno di rinnovare gli studi sinora fatti sulla produzione degli elementi colorati del sangue.

L'autore si riserva di svolgere più ampiamente in altro lavoro lo sviluppo storico dell'argomento e di fare una descrizione più dettagliata dei procedimenti tecnici seguiti.

Dagli studi fatti risulterebbe intanto modificato il concetto dell'unità istologica dei globuli rossi. Essi benchè appaiano omogenei e uguali fra loro sarebbero invece costituiti da cellule di diverse specie reagenti in modo particolare verso le sostanze coloranti e traenti origine da elementi speciali per ciascuna di esse, e per via di un processo loro particolare.

L'autore si riserva di fornire tutte le cognizioni di dettaglio che varranno ad escludere completamente l'ipotesi che le varietà dei globuli cui ora accenna, siano fasi diverse di sviluppo di un medesimo elemento anzichè delle specie diverse e ben distinte.

SEYMOUR TAYLOR. — **Osservazione sulla bradicardia.** — *The Lancet*, giugno 1891.

Secondo Broadbent la bradicardia, o cuore infrequente, è quella nella quale i battiti cardiaci non eccedono i 40 per minuto. Or siccome questo fenomeno si osserva tanto in gravissime condizioni morbose quanto in individui scevri da ogni altra anormalità, l'autore lo considera tanto nello stato sano, quanto nello stato morbo.

Non è esatta la proposizione di Flint che una persistente lentezza in uomo sano sia una rarità, e che ogni allontanamento dallo stato normale tenda ad accrescere la frequenza del cuore, che anzi secondo Fathergill esistono casi ne' quali la lentezza è uno stato normale. L'autore ha contato i battiti di uomini giganteschi impiegati nelle cave ed in altre

laboriose occupazioni, di lottatori di Cumberland abituati alle fatiche dell'arena, e durante il riposo ha notato con sorpresa il ritmo ordinario di 60 battute, mentre in un caso ne ha contate sole 40.

Ciò che si verifica in questi uomini a grande sviluppo muscolare, ha riscontro nell'elefante che ha un polso di 25 o 30 battiti al minuto, mentre nel cavallo giunge a 40, e fa pensare ad un fatto clinico, che la lentezza del cuore in uomo sano non è mai associata a dispnea. Se Peacock ha notato la lentezza del cuore coincidente con l'ipertrofia, ciò sarà vero in molti casi, ma in altri non si può pensare che a quell'ipertrofia notevole che coincide con un valido sviluppo muscolare.

Quantunque il polso infrequente si verifichi di solito nell'età giovanile, non è raro riscontrarlo nell'età matura, ed anche nella vecchiaia, così Noble ricorda un polso di 36 battiti al minuto in un uomo di 96 anni, Wheeler uno di 40 in un uomo di 72 anni, eppure la fisiologia insegna che la celerità del polso cresce del 10 p. 100 dal 50° all'80° anno di età. Somerville ricorda un individuo che dopo una cena di pesce salato fu preso da vomito, ed il suo polso scese a 26 battute, senza che nel cuore si avvertisse alcun indizio di lesione valvolare. Dopo una cura di bromuro e belladonna il polso tornò al ritmo normale di 80 battute. In simili circostanze che possono provenire da sconosciuto veleno che agisce sul midollo, si genera secondo il dott. Mahomed un prolungato riposo tra la sistole e la diastole, un'estrema pigrizia del cuore, che indica un'accentuazione dell'azione inibitoria che giunge al vaso dal centro midollare, per le fibre dell'accessorio spinale.

La bradicardia più frequente dello stato morboso si osserva nelle lesioni valvolari o parietali del cuore, e specialmente nella degenerazione adiposa, per le diagnosi della quale occorre notare altresì l'irregolarità e la debolezza dell'atto cardiaco. Nelle lesioni del cuore sinistro la bradicardia si verifica non nel primo stadio, ma a stadio avanzato e quasi terminale, quando l'ipertrofia è da tempo cessata, e la dilatazione de'ventricoli come la degenerazione delle pareti

sono molto pronunciate. È dunque un sintomo più proprio di degenerazione che di vizio valvolare.

Sono ricordati molti casi clinici nei quali durante vita non esisteva rumore endocardico, e pure l'azione del cuore era estremamente lenta. L'esame cadaverico però scopriva che la circolazione cardiaca era imperfetta, per rigidità ed aterosmasia delle arterie coronarie, per obliterazioni prodotte da endoarterite o da trombosi.

Qualunque sia lo stato morboso del cuore che da origine alla bradicardia, dev'esservi un certo grado di dispnea durante il riposo, aggravate dal movimento e dall'esercizio.

L'anemia e la clorosi sono spesso associate a considerevole bradicardia, quando non solo la pressione sanguigna è accresciuta, ma è diminuita l'eccitabilità del centro inibitorio per difetto d'ossigeno. Blumenthal ricorda un caso di cuore debole precedente l'eruzione del carbonchio, e ne inferisce che la bradicardia può essere un segno precursore di gravi malattie.

Dopo le febbri ed altre malattie esaurienti, nel delirio vago che segue alla febbre tifoide, l'autore ha osservato con un'elevata temperatura un polso di 55 battute, fenomeno che cessò con l'amministrazione dell'oppio. Norris rammenta un caso di febbre enterica nel quale il polso scese da 30 a 40 battiti al minuto, ed altri casi simili si sono notati a St. Thomas's Hospital, specialmente in fanciulli, ed in soggetti esausti dalla malattia.

Talvolta il polso infrequente è in relazione con i disordini della respirazione. Un infermo assistito dall'autore, aveva un polso che non sorpassava i 50 battiti, e soffriva di un catarro bronchiale cronico. Quando il respiro diveniva affannoso fino a raggiungere il tipo della respirazione di Cheyne Stokes, il polso si rallentava, per accelerarsi di nuovo quando la respirazione si faceva più libera. In tali casi si può pensare che la bradicardia sia secondaria dell'iperemia venosa che si produce nel midollo per l'ostacolo della respirazione, o dello stimolo diretto dello stesso seno venoso che quando è irritato conduce a rallentamento delle pulsazioni cardiache.

In quanto all'origine nervosa della bradicardia, è interes-

sante il caso descritto da Holberton, in cui sopravvenne ad una caduta, e l'autopsia rivelò la compressione del midollo allungato e della sezione cervicale del midollo spinale, come è interessante il caso di Thovnton, nel quale il polso discese a 24 battute per minuto, dopo un accesso epilettico, in individuo sofferente di sifilide laringea. Charcot ritiene che in tali casi sia offeso il midollo allungato od il midollo spinale, Flint afferma che nella maggioranza de' casi vi sia lesione cerebrale, altri attribuiscono il fenomeno ad azione riflessa del simpatico cervicale e addominale. L'autore ricorda un caso di tumore osseo delle vertebre cervicali comprimente il vago, e quello di uno studente preso da sincope allarmante per lo zelo sperimentale nel comprimersi il vago, Hewan racconta che dopo prolungata attenzione nello studio, il suo polso da 72 discese a 55 battiti per minuto, nel collasso, nello spavento, Broadbent, Iyson, Day, han notato più volte il rallentamento pel polso, come nell'epilessia, nell'idrocefalo acuto, nelle meningite.

La ben nota osservazione di Goltz che il percuotere un animale sulle pareti addominali o sulle intestina messe allo scoperto fa rallentare ed anche arrestare i moti del cuore per azione riflessa sui centri inibitori, è ripetuta ne' traumatismi chirurgici e nelle ferite d'arma da fuoco del ventre, ed è noto il fatto che se un cavallo alla corsa è colpito da un proiettile nella testa, fa ancora molti passi prima di cadere, mentre se è colpito nel ventre cade all'istante. Tschirien osserva che il polso infrequente di donna pregnant, si accelera dopo il parto, per la cessata pressione sull'aorta addominale.

È riconosciuto come l'abuso del thè, del caffè e specialmente del tabacco abbassi il ritmo cardiaco; Flint, Peasler ed altri hanno osservato che sotto l'uso del tabacco il polso scendeva al disotto di 60 battiti, per riprendere il ritmo normale dopo un certo tempo di astinenza. Lo stesso effetto producono la cocaina, la chinina, l'aconitina, i sali di potassa, specialmente il nitrato, che per esperienza dell'autore è stato capace di abbassare il polso fino a 48 battute in un

caso di reumatismo subacuto. Similmente accade pel morso della vipera, per itterizia secondo Broadbent e Murchison.

In conclusione, v'è una serie di casi ne' quali la bradicardia è un fenomeno fisiologico che si verifica in uomini alti, muscolosi e robusti, vi son casi ne' quali essa è l'espressione di disturbi meccanici del cuore, dell'aorta e de' vasi primari, casi che riconoscono come cagione del fenomeno in questione l'anemia e le alterate condizioni della crasi sanguigna, casi ne' quali è attribuibile all'uso di alcuni medicamenti o veleni, casi ne' quali è d'uopo riconoscere un'origine nervosa, od una dipendente da alterata respirazione, da turbata respirazione, da traumatismi del ventre.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

W. TAYLOR. — **Perchè non si abortisce il corso della sifilide con l'escissione e la distruzione precoce della lesione iniziale.** — (*Medical Record*, luglio 1891).

Il rinomato sifilografo parigino dott. U. Jullien così si esprime: io credo nella possibilità d'interrompere ed attenuare il corso della sifilide nell'epoca della sua sclerosi iniziale, credo che noi non dobbiamo piegar le braccia durante questo periodo, nel quale si deve decidere dell'esistenza del paziente, o pensare che tutto è perduto prima che qualche cosa sia cominciata. Questo è il principio al quale il ragionamento e l'esperienza mi hanno condotto.

Da lungo tempo l'idea di far abortire la sifilide ha occupato la mente dei chirurghi, e quest'idea ha prevalso fino ad oggi. Dieci anni or sono l'escissione dell'ulcera come mezzo profilattico era largamente usata, ma il consenso unanime odierno dei sifilografi è che questa operazione è inutile; solo Jullien e qualcun altro pensano che con essa si possa sop-

primere la sifilide, e su 460 casi di escissione, 106 si son dichiarati d'esito positivo.

L'autore dopo aver cercato invano per molto tempo, crede d'aver ora trovato la ragione degli esiti infruttuosi di profonde causticazioni, di generose escissioni, ed a dimostrarle fa precedere l'esposizione di quattro casi clinici.

Un paziente presentava una piccola papula quanto la testa di quattro spilli, vista da lui in quel giorno istesso, 20 giorni dopo il contatto avuto con una donna, nella quale l'autore riscontrò un ulcero in via di riassorbimento sul piccolo labbro destro al di sotto della forchetta, ed una tipica roseola sifilitica.

A richiesta del giovane, l'autore lavò il pene con acqua e sapone, indi con acido fenico al 5 %; escisse completamente la papula e cauterizzò il fondo con acido nitrico, quindi spalmò la superficie ulcerosa di calomelano, e la ferita guarì con buone granulazioni in 10 giorni. Ciò non ostante, s'iniziò l'induramento dei ganglii inguinali, e 30 giorni dopo l'operazione si rese tipico; 42 giorni dopo la scoperta della papula, comparvero le manifestazioni generali della sifilide.

Un uomo di 30 anni al principio del 1889 scoprì nel suo pene una lesione, e la mattina seguente si recò dall'autore. Un suo amico pochi giorni innanzi aveva contratto dalla stessa donna un ulcero duro. Il paziente aveva sul dorso del pene una fessura violacea lunga quattro millimetri, non aveva ingorgo gangliare; la donna esaminata dall'autore presentava nel solco vaginale a destra dell'uretra un'ulcera dura in via di risoluzione, marcata adenite inguinale, roseola già impallidita, placche mucose alle fauci, e caduta dei capelli.

La natura sifilitica della lesione presentata dal paziente, appena 17 giorni dopo il coito, non era dubbia, quindi l'autore, con le maggiori precauzioni antisettiche escisse un pezzo di cute della larghezza di mezzo pollice e della lunghezza di tre quarti di pollice, e sottopose ad un accurato esame giornaliero il malato. La ferita guarì sotto garza iodofornica senza lasciare indurimento sotto la piccola crosta che ne risultò, ma 20 giorni dopo l'operazione comparve

l'adenopatia inguinale, e 50 giorni dopo la comparsa della prima lesione, si ebbero le prime manifestazioni cutanee.

Questi casi, e molti altri trattati egualmente dall'autore con simile risultato, trovano riscontro nei due seguenti:

Berkeley Hill racconta che nel luglio del 1858 un signore si era rotto il frenulo durante il coito. Secondo le idee allora in voga sostenute da Ricord, cioè che la distruzione dell'ulcera dentro cinque giorni preveniva la siflide, egli, in quello stesso giorno, cauterizzò profondamente la ferita con acido nitrico fumante, l'escara cadde in tempo debito, le due piaghetta cicatrizzarono celeremente, ma alla fine di agosto la cicatrice indurì, in settembre comparvero le pleiadi inguinali, alle quali tennero dietro manifestazioni sifilitiche della durata di due anni.

Un avvocato di 28 anni, di robusta costituzione, nel febbraio del 1881 condusse dal Rasori una donna con la quale aveva avuto commercio due ore innanzi, e che sospettava di siflide. L'esame mostrò condilomi lati, e roseola generale.

Per 28 giorni l'avvocato si esaminò minutamente, e si lavò giornalmente con acque antisettiche e con soluzione di nitrato d'argento, fino a prodursi una balano-postite. Alla sera del 27° giorno la mucosa sembrava normale, ma il giorno seguente una piccola papula lenticolare della grandezza d'un seme di canapa comparve nella pagina interna del prepuzio verso destra. A richiesta del paziente, Rasori la escisse immediatamente, con molta parte del tessuto adiacente. La piaga irritata dalle smaniose esplorazioni del malato non guarì che al 25° giorno dall'operazione, ma prima che guarisse i ganglii erano tumefatti, e le manifestazioni sifilitiche generali erano comparse.

Gibier e Mauriac hanno escisso ulceri 48 ore dopo la loro apparizione, hanno sempre visto seguirne la siflide, e malgrado questi risultati, alcuni osservatori considerano l'ulcera come lesione locale, e perorano un trattamento abortivo.

Il giorno 3 gennaio 1890 un signore richiese al medico la circoncisione. L'autore esaminando il pene, trovò nell'orlo libero del prepuzio una piccola papula rossa non esco-

riata, ed il paziente asserì che nel prendere il bagno il giorno innanzi si era bene esaminato, ma non aveva visto nulla, e nulla aveva visto nella sera, quindi la papula aveva dovuto manifestarsi nella notte. Il giovane aveva passato la notte del 21 dicembre con una donna che riteneva sana, e non aveva d'allora avuto altri rapporti sessuali. Il 7 gennaio, 4 giorni dopo la comparsa della papula, 18 giorni dopo il coito sospetto, essendo la papula ancora nelle medesime condizioni del primo suo apparire, nè essendovi ancora alcun ingrossamento di ganglii, fu asportato l'abbondante prepuzio per l'estensione di un pollice e mezzo.

In una settimana si ebbe la riunione, senza indurimento di cicatrice, il paziente continuò ad ispezionare accuratamente la parte affetta, e l'operatore scoprì il 17 gennaio un ingrossamento glandolare nell'inguine, il 28 l'adenopatia era evidente, crebbe in seguito finchè divenne caratteristica. Il 21 febbraio comparve la tipica roseola e l'indurimento dei ganglii cervicali e dell'epitroclea, sintomi tutti preveduti dall'indurimento di sottili cordoni scorrenti sul dorso del pene.

L'esame microscopico del prepuzio asportato mostrava una circoscritta massa di tessuto simile all'ordinario tessuto di granulazione, del diametro di quasi un centimetro nello strato profondo della pelle. L'epidermide che ricopriva questa placca in parte mancava, in parte era squamosa, da dare l'aspetto di una piccola ulcera, nettamente circoscritta, con poca diffusione d'infiltrazione della cute circostante, la quale era in tutto normale, eccetto che nella condizione dei vasi sanguigni, i quali mostravano una distensione degli spazi perivascolari, con piccole cellule rotonde, e quasi ogni vaso, arterie o vene, visto in sezione, si mostrava avvolto da massa di piccole cellule rotonde che formavano un foglietto simile al risvolto d'una manica attorno al polso. Pochi vasi mancavano di quest'involucro, ed erano le arterie e vene più grandi.

Le cellule endoteliali delle arterie e delle vene erano rigonfie, come in istato di proliferazione, ed in due o tre punti la proliferazione endoteliale era così estesa da produrre trombi nel lume delle vene di medio calibro.

È difficile il dire cosa sieno e donde provengano queste cellule che circondano i vasi, ma dal fatto che tale alterazione si rinviene nei vasi a qualche distanza dall'ulcera dove la pelle circostante è normale, si può indurre che i gruppi di cellule perivascolari sieno prodotti dalla proliferazione del connettivo dell'avventizia, o da quello che immediatamente lo circonda.

Esaminato un altro prepuzio, sulla parte inferiore del quale, vicino al frenulo, risiedeva un tipico ulcero duro, comparso dopo 16 giorni dal coito impuro, ed escisso dieci giorni dopo la sua comparsa, che fu poi seguita da infezione generale, mostrava le stesse lesioni del precedente, ma meno dimostrative, perchè tutta la cute era più o meno infiltrata, e non si scorgeva bene l'origine vasale dell'infiltrazione pericellulare, però il circolo di proliferazione si estendeva a maggiore distanza dal punto di prima infezione, ed a maggior distanza era estesa l'infiltrazione dei vasi. Il primo caso mostrava più chiaramente come la profonda siflide si riconosca già al primo apparire dell'ulcera, essendosi già propagata lungo gli spazi perivasali linfatici, e come sia frustraneo il volerla arrestare con l'escissione della manifestazione primitiva. Probabilmente la proliferazione perivasale comincia prima della comparsa dell'ulcera.

Quest'esame microscopico mostra altresì come l'infezione sifilitica cominci celeremente ed invada l'organismo, giacchè gli spazi perivascolari sono spazi linfatici che vanno infine a sboccare alle ghiandole inguinali, le quali indubbiamente ingrossano pel progredire dell'infiltrazione parvicellulare, e probabilmente lo stesso processo si estende dalle ghiandole inguinali ad altri gruppi di ghiandole linfatiche. Qualunque sia l'agente causale della siflide, esso raggiunge celeremente gli spazi perivascolari, e lungo questi viaggi, od inizia una proliferazione di cellule intorno ai vasi, che poi rapidamente si propaga agli spazi perivasali di tessuti lontani. Infatti, nel prepuzio asportato quattro giorni dopo la comparsa della papula, ad un pollice di distanza dalla papula stessa, i vasi che ad occhio nudo sembravano normali, al microscopio si vedevano invasi dalla stessa proliferazione cellu-

lare che circondava la papula, la rete era ripiena di piccole cellule, i vasi del tessuto sottocutaneo lo erano parimenti, e l'infiltrazione era massima nelle vene e negli spazi linfatici, un po' meno accentuata nelle arterie.

Il virus sifilitico non si localizza dunque al punto di entrata, non si racchiude in un denso strato di circumvallazione, ma come dimostrano i preparati anatomici, i casi clinici di Berkeley Hill, di Rasori e dell'autore stesso, procede con molta rapidità, quindi l'escissione precoce come misura profilattica non raggiunge lo scopo.

A cinque sofferenti d'ulcera indurita del ghiande o del prepuzio, con origine da 15 giorni a due mesi, il dott. Küllneff di Pietroburgo ha escisso uno di quei cordoni che dall'ulcera si recavano all'inguine, scorrendo nel lasso connettivo sottocutaneo del dorso o dei lati dell'asta, cordoni di diverso volume, a seconda della durata dell'ulcera. Il dott. Küllneff dall'esame di questi cordoni che un tempo si credevano vasi linfatici, giunge alle seguenti conclusioni:

1° Questi cordoni che si osservano in casi di sclerosi sifilitica primaria, risultano dall'infiammazione delle vene sottocutanee del pene, sono quindi una manifestazione dell'endoflebite e della periflebite.

2° Il processo morboso ha origine dalle vene, probabilmente dal loro endotelio che si vede densamente infiltrato di granulazioni o cellule epiteliali, le quali si accumulano alla periferia, sulla tunica muscolare, dove formano densi strati. L'endotelio subisce in seguito una degenerazione ialina, ed il lume vascolare si riempie di trombi. Più tardi la tunica media e l'avventizia, come il tessuto connettivo, s'infiltrano intensamente di granulazioni, le quali tendono a trasformarsi in corpuscoli di connettivo di nuova formazione. Le vene di piccolo calibro nelle adiacenze sono ripiene di corpuscoli rossi, e circondate da tenue stravasato, mentre le arterie sono vuote.

3° Il volume del cordone sifilitico, a parità di sviluppo, dipende dall'intensità e dall'estensione del processo infiammatorio.

4° La tendenza dell'infiltrazione cellulare a passare in

elementi di giovane connettivo, sembra indicare che la natura del processo morboso è identica a quella dell'iniziale sclerosi sifilitica.

5° Lo sviluppo del cordone dev'essere considerato come una prima manifestazione delle lesioni vascolari nei malati di sifilide.

Pare dunque evidente che lesioni riscontrabili nell'ulcera e nelle piccole radici vasali si facciano strada rapidamente per i grossi vasi efferenti, i quali trasportano in larga copia il veleno nell'organismo.

Ricord nei suoi ultimi anni considerava la distruzione dell'ulcera infettante assolutamente inutile dal lato profilattico, perchè la sifilide esiste già prima della comparsa dell'ulcera, e rimarrebbe anche se l'intero pene fosse asportato. Questi fatti mostrano una volta di più la verità delle sue opinioni. Forse quelle cellule vasali si sviluppano sempre più, finchè infettano tutto l'organismo, ed allora accade quell'esplosione che noi chiamiamo periodo secondario della sifilide.

GEORGE ELLIOT. — **Casi insoliti nella pratica dermatologica.** — (*The Medical Record*, maggio 1891).

1. *Edema acuto circoscritto.* — Un uomo sano e robusto di 49 anni, dopo alternative di costipazione e diarrea, cominciò ad avvertire dei gonfiori nei piedi, grandi come uova di galline, elastici, pruriginosi, che sparivano dopo 24 ore, poi questi gonfiori si manifestarono nei lombi, poi la faccia si gonfiò fino a raggiungere il doppio del suo volume, le labbra si facevano prominenti come salsiccie, il naso ingrossava come un limone, la lingua intumidiva al punto da minacciare la soffocazione, e ad ogni comparsa di questi edemi parziali, si manifestava un'orticaria in diversi punti del corpo, che persisteva alcuni giorni dopo la scomparsa degli edemi, ed era così pruriginosa e molesta, da togliere il sonno e l'appetito all'infermo, il quale in otto mesi di questa sofferenza aveva perduto 27 kg. di peso.

Quando l'autore lo vide, aveva gonfia la guancia sinistra, la pelle non era arrossata, il gonfiore mostrava una ten-

sione elastica, il prurito era leggero, in alcuni punti del corpo v'eran ponfi d'orticaria, in altri macchie di pigmento, l'infermo si lagnava di coprostasi che gli permetteva una defecazione ogni tre giorni con l'aiuto di grande quantità di liquirizia. Gli raccomandò una dietetica regolata, l'astensione dagli alcoolici sotto qualunque forma, l'uso di lassativi, e questa cura giovò all'infermo per alcune settimane nelle quali non ebbe alcuna sofferenza.

Ai primi di novembre tornò il gonfiore alla gota destra, alla lingua ed al faringe, ed anche questa volta si notò il precedente della stitichezza, ed oltre a ciò l'infermo aveva bevuto del whiskey cinque o sei volte al giorno per alquanti giorni. La solita orticaria si manifestò nel tronco e nelle estremità, i ponfi erano di tutte le grandezze, la maggior parte grandi quanto uno scudo.

L'autore ricorda diversi casi di edema acuto circoscritto, d'origine gastrica, intestinale, renale, malarica, ma in questo fa rilevare la rara coincidenza con l'orticaria, che caratterizza, come l'edema, per una forma d'angioneurosi riflessa, contro la quale non si conosce azione terapeutica diretta, quindi bisogna rivolgere tutte le cure ai moventi causali.

2. *Lesioni sifilitiche iniziali multiple.* — Un uomo di 23 anni che il 1° febbraio ebbe contatto con una prostituta, ebbe l'8 febbraio un' ulcera nel prepuzio corrispondente alla corona del ghiande, che due giorni dopo, per autoinoculazione, si ripeté sulla corona. Le due ulcere guarirono in pochi giorni con l'uso dell'iodoformio, ma il 15 aprile l'infermo si ripresentò con una macchia d'erpate semplice a metà del pene, sulla quale il giorno 22 si manifestò, nel sito della macchia erpetica, una papula dura, che in pochi giorni si escoriò, e si ulcerò.

Il 26 aprile comparve un'altra papula sul dorso del pene presso la radice, ed il giorno seguente ne comparve un'altra a sinistra, il 30 un'altra sul prepuzio presso il frenulo. La prima e la seconda divennero ulcere profonde, ad orli rilevati, con base di durezza cartilaginea, con sottili crosticine nerastre; la terza rimase di forma papulare, su base sclerotica, coperta da cresta sottile, giallastra e screpolata, con

una piccola ulcerazione da un lato della base. I ganglii inguinali d'ambo i lati erano ben percettibili al tatto, ingrossati ed indolenti.

Nella seguente settimana le lesioni crebbero in dimensione, non mostrarono tendenza alla cicatrizzazione, ma nella terza settimana migliorarono con l'unguento d'aristol, e sottoposto l'infermo a trattamento specifico, giacchè la poliadenite cervicale e cubitale si era nel frattempo accentuata, le ulcere cicatrizzarono.

Continuando la cura si ebbe febbre, dolor di capo nella notte, malessere; comparvero alcune macchie nelle regioni laterali del tronco, ed il 3 giugno l'eruzione divenne profusa nel tronco e nelle estremità, poi scomparve gradatamente, ed in agosto si manifestò una sifilide papulosa sulla lingua, labbra, contorni dell'ano; ritornò la cefalea, caddero tutti i capelli, più tardi sul corpo e sulle estremità si estese l'eruzione papulosa, e si produsse un'ulcerazione nella bocca e nella regione interna delle gote.

La generale credenza che la lesione sifilitica iniziale sia unica mentre l'ulcera molle può essere multipla, non è divisa da alcuni pratici come Mauriac per esempio, il quale asserisce che spesso è multipla anche la lesione iniziale sifilitica, quindi bisogna essere molto riservati nel rassicurare l'infermo, e forse il miglior carattere diagnostico fra l'ulcera semplice e la sifilitica in primo tempo è ancora l'epoca della sua comparsa, poichè la semplice ha uno stadio d'incubazione da tre a cinque giorni, mentre la dura ne ha uno che oscilla fra una e tre settimane. Quando l'infermo non sa dire l'epoca certa nella quale ha contratto il contagio è meglio attendere che si pronunzino i caratteri dell'ulcera.

Un'altra circostanza che svia dalla diagnosi, è la possibilità che si contraggano nello stesso tempo e con la stessa inoculazione i due contagi, e che durante il corso di un'ulcera molle si veda comparire un'ulcera dura, quindi la riserva non è mai troppa nel primo stadio di un'ulcera.

3. *Linfangioma circoscritto*. — Un giovanetto di 12 anni fu presentato all'autore nello scorso agosto dal padre, il quale narrava come quel giovanetto fin dalla nascita mostrasse un

piccolo tumoretto nella prima falange del dito grosso del piede, come all'età di 6 anni ne avesse già altri sulla gamba, e come da poco se ne fossero manifestati altri sulla coscia.

Al primo esame l'autore notò che l'estremità inferiore destra, sede delle lesioni, aveva una circonferenza minore della sinistra, ed era più debole; che le vene, specialmente sulla superficie estensoria, erano varicose, come lo era la circonflexa iliaca, la pubica e l'epigastrica, e divenivano turgide e prominenti nella posizione eretta, ma nè ingrossamenti glandolari, nè altri ostacoli visibili nella regione iliaca spiegavano l'ingombro alla circolazione venosa.

Sulla cute che copriva i vasi varicosi, dal collo del piede in su, ed ai lati dei noduli venosi, si vedevano gruppi di vescicole di 15 a 30 l'uno; vescicole grosse come teste di spillo, non circondate da alone di arrossimento, se non irritate con la pressione o col grattamento, e gementi siero sanguinolento quando erano punte.

Sulla prima falange del dito grosso del piede destro, e lungo il tendine del semitendinoso si vedevano due tumori grossi come avellane, circondati da cicatrici di cauterizzazioni eseguite a scopo di cura.

Finch, Noyes, e Lãrok asseriscono che il processo di sviluppo di questi angiomi consiste in una proliferazione dell'angioblastema, in una neoformazione di vasi linfatici e sanguigni, e nella loro disposizione in cavità ed in grossi canali, rappresentanti linfangiomi ed ematoangiomi capillari divenuti varicosi. Altri come Tilbury-Fox e Kolner han descritto questi tumori associati ad angiomi cavernosi, a neurofibromi, a nei venosi.

L'autore ritiene probabile che, nel caso in questione, ad un'epoca della vita, sia avvenuta una flebite cronica progressiva, producente la condizione varicosa delle vene, o sia avvenuta un'ostruzione al libero passaggio del sangue nell'iliaca esterna di troppo piccolo calibro; ma sulla concomitanza delle varici con quei gruppi di vescicole, non può dir nulla, mancando l'osservazione microscopica.

In quanto ai linfangiomi circoscritti, si sa che alcuni di essi scompaiono spontaneamente, ma si riproducono più

tardi, e quando si distruggono con i caustici ricompaiono a fianco alle cicatrici. Le fasciature elastiche sono rimaste senza effetto; l'autore in questo caso adoperò l'elettrolisi, tutti i gruppi di vescicole scomparvero, meno quello che era stato punto con l'ago per osservarne il contenuto.

L'infermo si trattenne in cura per breve tempo, poi non tornò più, e non si sa se la guarigione sia stata definitiva.

4° Dermatite gangrenosa dell'infanzia. — Una bambina di 19 mesi, anemica e sofferente di stomatite aftosa, con diarrea verdastra da alquanti giorni, aveva sulla vulva, sul monte di Venere, sulla faccia interna delle coscie e sulle natiche delle lesioni interne a diversi stadi di sviluppo. Le primarie erano vescicole della grandezza di un pisello circondate da areola rossigna, altre erano più grandi, a contenuto purulento, ombelicate, altre erano croste con alone infiammatorio, altre croste di un pollice di diametro, depresse a contorni rilevati e duri, che, rimosse, lasciavano allo scoperto ulcerazioni che si approfondivano fin nel tessuto sottocutaneo; altre croste riposavano su masse necrotiche e grigiastre di tessuto impregnato d'icore fluido, altre erano fatte di materia purulenta disseccata.

L'inferma prese ioduro di ferro ed olio di fegato di merluzzo, le piaghe furono spalmate d'ittiolio dopo rimosse le croste, ed in 15 giorni cicatrizzarono lasciando sottili squame dove prima erano le ulcerazioni.

Questa rara dermopatia è stata descritta da Hutchinson come varicella gangrenosa, da Pineau come ectima gangrenoso infantile, da Stokes come pemfigo gangrenoso, dai francesi come ectima infantile terebrante. Suole svilupparsi spontaneamente, od in seguito a varicella, morbillo, vaccinazione, e ricorrere non solo nei fanciulli, ma anche nei giovinetti, accompagnata da febbre, diarrea, albuminuria, con corso grave o mite; suol cominciare dal capo e dalle membra superiori, o dalle natiche o membra inferiori; lo streptococco piogene e gli stafilococchi ne sono il reperto microscopico ordinario.

L'autore ne ha visto tre casi in fanciulle anemiche, con precedenti diarree e disordini intestinali, originati sempre

dalle natiche, donde argomenta che convenga tener calcolo del sudiciume come momento etiologico.

Il trattamento generale è indicato dalla costituzione dell'infermo, quello locale richiede nettezza, medicatura antisettica, iodolo, iodoformio, acido borico, e sovra tutto l'ittiolio, previa lavanda di cloruro mercurico al 05 p. 100, che usato in pomata, garantisce la parte affetta dall'insudiciamento fecale, e la parte vicina dell'auto-inoculazione.

5. *Eritema desquamativo ricorrente*. — Un mercante di 29 anni ebbe il primo attacco di questa dermatosi nel maggio 1886, che ricoprì tutta la pelle, con precedente cefalea, con forte prurito delle mani e del tronco in principio, di tutto il corpo in seguito, in forma di chiazze rosse diffuse, indi confluenti, da dare a tutto il corpo l'aspetto di pelle scottata, con senso di bruciore e d'intenso prurito. Il rossore durò tre giorni, indi avvenne la desquamazione, e cessò il prurito.

Il secondo attacco si ebbe nel maggio 1887, ma limitato alle mani ed ai piedi, il terzo nel maggio 1888, con recidiva nel giugno dello stesso anno, un altro nel febbraio 1890, un altro nel marzo, tutti preceduti da cefalea, costipazione e gli ultimi due da brividi e febbre.

L'autore lo vide nell'ultimo attacco, nel periodo di desquamazione, e vide sotto le larghe squame delle mani lo strato corneo del derma perfettamente normale. Nota come le diverse ricadute di questa malattia possano verificarsi per circostanze diverse, variando anche nella sede ed estensione, ricorrere in coincidenza di processi settici, di malattie sistematiche, dell'amministrazione d'alcuni rimedii, od anche idiopaticamente, ed assumere la forma di scarlattina, dalla quale si distingue per i fenomeni generali, e per le complicanze renali e faringee.

La prognosi e la cura sono in rapporto di momenti causali, il trattamento dell'eruzione una volta manifestatasi, non può essere che palliativo.

6. *Cloasma in un ipospadiaco*. — Un uomo di 35 anni consultò l'autore per un pigmentarioma comparsogli ripetutamente sul viso, ed in ultimo, cioè nel luglio 1890, rimasto

stazionario, mentre nei mesi d'inverno era totalmente scomparso. Le macchie erano più o meno scure, simmetriche sulle gote, sui polsi, nel collo e nella fronte, estese dal davanti delle orecchie alla metà delle guancie, ricurve verso i margini infracubitali, discendenti irregolarmente sugli angoli della bocca, di dove scorrevano ai lati del mento, lasciando libero uno spazio mediano di un terzo di pollice appena.

Le macchie dei polsi erano coperte dalle maniche dell'abito, quindi non potevano attribuirsi ad eritema solare; erano veramente macchie di cloasma.

L'esame somatico dell'infermo fece rilevare uno sviluppo delle glandole mammarie simile a quelle di una donna adulta, egli non avea barba, avea largo bacino, gambe inclinate all'interno con convergenza dei ginocchi, monte di venere prominente, mancanza del pene e dello scroto, nel sito dei quali, un'apertura formata da due grosse pieghe della pelle, mostrava un ben formato ghiande, situato nel punto preciso in cui avrebbe dovuto trovarsi una clitoride. Il ghiande non avea meato urinario, ma al disotto di esso esisteva un canale lungo diversi pollici, largo e distensibile, che nell'interno terminava con un restringimento simile al collo della vescica. Lungo questo canale avveniva l'eiaculazione del seme, e nella spessezza delle pieghe cutanee descritte erano allungati due piccoli testicoli.

La balanite circonata. — DUCASTEL. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno, 1891).

Questa balanite, che è dovuta esclusivamente ad un contagio venereo, ma la di cui analoga affezione non fu però ancora trovata nella donna, non si produce che dopo il coito: essa compare nei giorni che seguono l'avvicinamento pericoloso ed è caratterizzata, nel momento della sua nascita, da una papula epiteliale biancastra, che ben presto si desquama, lasciando un'erosione superficiale, piuttosto che una vera ulcerazione, limitata da un cercine epiteliale di un bianco grigio.

L'estensione della papula si fa per una migrazione eccentrica incessante e rapida del cercine; l'epitelio delle parti centrali riprende il suo aspetto normale, mentre che l'erosione si estende colla progressione del cercine periferico.

La balanite circinata compare ordinariamente nel solco balano-prepuziale; essa non ha grande tendenza ad estendersi sulla mucosa del prepuzio, ma progredisce molto più rapidamente sulla mucosa del glande che essa invade d'avanti in dietro; essa si arresta sempre bruscamente in corrispondenza del meato, formando la mucosa uretrale manifestamente un terreno ribelle al suo sviluppo. Abitualmente, nei giorni che seguono la comparsa della placca iniziale nel solco balano-prepuziale, si vedono papule secondarie formarsi sul glande, il quale può essere in totalità invaso rapidamente dalla confluenza di queste papule multiple.

La balanite circinata è un'affezione dei malati con glande ricoperto dal prepuzio: non si sviluppa mai sui glandi abitualmente scoperti e le sue papule scompaiono dalla superficie dell'organo, quando il malato ha cura di tenere il prepuzio sollevato.

Non si può esitare a considerare come d'origine parassitaria questa balano-postite che rammenta assolutamente, per il suo decorso e per i suoi caratteri, le affezioni parassitarie della pelle e che sembra meritare bene la denominazione di balanite circinata; il suo andamento estensivo, la sua forma ad archi, il suo cercine epiteliale limitrofo rappresentano completamente ciò che si osserva nell'erpete circinato trichotico della pelle.

Tuttavia i dottori Bataille e Berdal, i quali hanno studiato in modo speciale questa affezione, non sono ancora giunti a determinare in un modo netto il microbo causale di questa balanite. Essa scompare molto rapidamente causticandola colla soluzione di nitrato d'argento al 5%, ed aggiungendovi le lozioni con una soluzione debole di sublimato e le medicazioni colla polvere di ossido di zinco.

Albuminuria nella blenorragia. — BALZER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno, 1891).

La frequenza molto grande dell'albuminuria nella blenorragia è stata segnalata soventi. Balzer ha intrapreso nuove ricerche su questo argomento studiando soprattutto ciò che concerne le fasi acute della blenorragia, perchè fino ad ora gli autori si sono occupati soprattutto della storia delle forme croniche, nelle quali la lesione renale è il più spesso secondaria ad affezioni antiche della prostata e della vescica.

Da queste ricerche è risultato che su 163 malati osservati nello spedale del *Midi* ed affetti sia da blenorragia semplice, sia da orchite semplice, sia da orchite doppia, venne riscontrata l'albuminuria nel 12 p. 100 dei casi. Tutti i malati esaminati erano giovani dai 25 ai 30 anni, ed affetti da blenorragie recenti, datanti da un mese al più; tutte le orchiti erano acute e recenti. In tutti questi casi l'albuminuria era molto variabile per intensità e per durata. In certi casi anzi sembrava intermittente. La durata ordinaria era da 4 o 5 giorni a 3 settimane.

Questa albuminuria, dipendente dalla blenorragia, si può spiegare in due modi: o si può ammettere che l'infiammazione renale avvenga per propagazione e che l'ureterite e la pielonefrite ascendenti si sviluppino con una grande facilità negli individui affetti da una infiammazione delle vie urinarie; oppure la nefrite può risultare dall'infezione generale. Si osservano infatti casi d'albuminuria, nei quali non si trova alcun segno d'infiammazione nè da parte dell'apparato vescicale, nè nelle urine; l'azione dell'infezione generale è in questo caso indiscutibile.

Chechè ne sia, Balzer richiama soprattutto l'attenzione sul fatto che l'albuminuria, nel corso della blenorragia acuta, semplice o complicata di cistite e d'orchite, è relativamente frequente. La cura col regime latteo ha nel caso in discorso un'azione favorevole e rapida: ma deve essere continuata per molto tempo, allo scopo di evitare il pericolo delle recidive; inoltre, si devono sospendere i balsamici, perchè pare che essi abbiano una sfavorevole influenza sull'albuminuria.

Conchiudendo, l'esame delle urine nel corso della blenor-

ragia non deve essere trascurato dal medico, giacchè le complicazioni renali durante la blenorragia avvengono meno raramente di ciò che generalmente si crede.

Tannato di mercurio nella sifilide. — BALZER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno, 1891).

Da più anni l'autore prescrive molto frequentemente il tannato di mercurio nella cura della sifilide. Questo sale è stato raccomandato in Francia da Leblond ed all'estero da Lustgarten. La sua azione sulla sifilide non è inferiore a quella degli altri sali mercuriali ed in particolare a quella del protoioduro. Ma il suo uso è specialmente vantaggioso a cagione della sua innocuità nel tubo digestivo. È tollerato molto bene dallo stomaco e dagli intestini. Ed è senza dubbio per questa grande tolleranza che venne prescritto ad alte dosi, venti, trenta e fino a quaranta centigrammi. Ma queste dosi sono esagerate.

In molti casi alla dose di venti centigrammi al giorno, Balzer ha veduto la salivazione con stomatite. Egli lo prescrive quindi alla dose di 10 o 15 centigrammi per giorno al più, colla formula seguente:

Tannato di mercurio. centigr. 5

Estratto tebaico » 1

Estratto di guaiaco q. b. per 1 pillola.

Dà due o tre di queste pillole ai pasti.

A questo trattamento devonsi associare le cure della bocca e dei denti nettati colla spazzolina mattina e sera con polveri dentifricie a base di clorato di potassa o meglio di acido borico a parti eguali colla polvere di chinina.

A cagione della notevole tolleranza del tannato di mercurio per parte del tubo digerente, Balzer ha pensato di adoperarlo in altre malattie. Egli lo ha prescritto nella dissenteria sporadica in sostituzione del calomelano. Adoperato a dosi frazionate, come il calomelano, ha dato buonissimi risultati.

Eritema polimorfo con purpura. — E. BESNIER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile, 1891).

La purpura si riscontra in condizioni così differenti, che se è facile riconoscere la lesione in se stessa, è soventi difficile riconoscerne la natura. Le purpure delle estremità inferiori sono molto soventi mielopatiche, in rapporto coll'indebolimento della midolla.

L'autore dice che all'ospedale si nota molto frequentemente la purpura in quelli operai che lavorano in piedi tutta la giornata e che, invece di riposarsi, nella notte si abbandonano soventi ad eccessi di coito. Nei casi di questo genere la purpura è sicuramente mielopatica.

S'incontra anche frequentemente la purpura, detta reumatica, senza che questa qualifica indichi che si tratti di un'affezione reumatica nel vero senso della parola. Si tratta in quei casi verisimilmente di auto-intossicazione, di reumatismo infettivo, di forma ordinariamente leggera, e di cui non conosciamo ancora la natura.

La purpura può ancora essere associata ad altre eruzioni e deve essere allora considerata come di tutt'altra natura. Ciò si osservava in una malata del reparto dell'autore, nella quale, indipendentemente dalle macchie purpuree, si vedevano grandi cerchi maculati indicanti che essa aveva avuto simultaneamente un eritema scomparso da pochissimo tempo. Nei casi di questo genere che si accompagnano talvolta a lesioni delle mucose, a vescichette o bolle sulla pelle, per la multiformità delle lesioni si deve fare la diagnosi di purpura in rapporto con un eritema polimorfo. Si tratta ancora in questi casi di auto-intossicazioni che danno luogo a manifestazioni cutanee d'apparenze molto diverse.

Dal punto di vista della cura, basta ordinariamente il riposo nella purpura mielopatica e nella reumatica. Nella purpura che è legata all'eritema polimorfo, l'ioduro potassico può dare buoni risultati. Però, se si notasse nella forma della eruzione una tendenza alla formazione di bolle, l'ioduro potassico sarebbe assolutamente controindicato, perchè esso

esagererebbe questa tendenza e potrebbe produrre serie complicazioni. È molto importante il fare questa distinzione.

Non è meno importante il tener presente, dal punto di vista della diagnosi, che l'ioduro potassico, il quale produce buoni effetti in certe forme di purpura, è egualmente capace di determinare questa lesione, a tal punto che, quando essa si vede comparire in un individuo sano ed apparentemente in buona salute, è necessario ricercare se il malato non abbia fatto uso di questo medicamento. Vi sono infatti molti individui nei quali si può determinare la comparsa della purpura per così dire a volontà, facendo prendere loro l'ioduro potassico, e ciò con una dose ordinaria.

Cura del reumatismo blenorragico. — M. G. LYON. —
(*Gazette des Hôpitaux*, N. 84, 1891).

Se fosse ancora necessario giustificare la demarcazione stabilita tra il reumatismo blenorragico ed il reumatismo articolare acuto, si troverebbero gli elementi di prova nei risultati ottenuti dal trattamento. Infatti i medicamenti che si amministrano con successo nel reumatismo articolare acuto, non hanno che poca o nessuna influenza sull'evoluzione del reumatismo blenorragico. Vi ha però una serie di mezzi, gli uni medicamentosi, gli altri chirurgici, i quali, messi successivamente in opera, possono nella maggior parte dei casi, prevenire od attenuare la conseguenza più grave, l'anchilosi.

È stabilito oggidì che il reumatismo non ha alcun rapporto colla persistenza, colla scomparsa o colla recrudescenza dello scolo; si dovrà curare la blenorragia coi mezzi abituali, ma senza attendere da essa un'influenza sulle artriti blenorragiche; si dovrà soprattutto evitare di provocare la ricomparsa dello scolo, come altre volte si faceva, quando si credeva alla teoria della metastasi. È bene sapere, d'altra parte, che in alcuni casi è sembrato che il miglioramento ed anche la scomparsa degli accidenti articolari coincidessero col trattamento del focolaio dell'infezione; così in un'osservazione di Poncet, di reumatismo consecutivo ad una oftalmia blenorragica, gli

accidenti articolari sono scomparsi a misura che la secrezione purulenta dell'occhio andò diminuendo.

La cura medica è poco efficace; il salicilato di soda, specialmente, non ha in generale alcuna azione favorevole; pare però che dia talvolta qualche risultato favorevole nella forma poliarticolare. Contro il dolore si potrà usare con vantaggio l'antipirina.

Quando la blenorragia era considerata come di natura sifilitica, si usava la cura mercuriale. Rayer, anche quando fu riconosciuta la specificità della blenorragia, continuò tuttavia a sottoporre i blenorragici alla cura mercuriale. Recentemente Morel-Lavallée ha visto guarire completamente due casi di reumatismo blenorragico sotto l'influenza dello stesso trattamento: uno dei suoi malati presentava la forma di poliartrite deformante progressiva pseudo-nodosa e, cosa degna di nota, scomparve egualmente l'atrofia muscolare concomitante; ma queste due osservazioni non possono essere ritenute come dimostrative, giacchè i due malati erano nello stesso tempo sifilitici. Fa d'uopo però notare che Jullien già fin da cinque anni fa ha comunicato il risultato della cura del reumatismo blenorragico colle iniezioni sottocutanee di bicloruro. La questione del trattamento del reumatismo col mercurio non è quindi ancora risolta; l'azione del mercurio in questi casi si spiegherebbe facilmente per le sue virtù antisettiche. Aggiungasi infine che l'ioduro potassico potrà essere utile come risolvente nel declinare della fase acuta.

La cura locale è il trattamento per eccellenza del reumatismo blenorragico. L'artrite suppurata sarà trattata coll'artrotomia, col lavaggio della articolazione e sua immobilizzazione; ma l'artrite suppurata si ha eccezionalmente, e ben più spesso la mono-artrite ha tendenza a produrre l'anchilosi. Ecco la condotta che deve tenere il medico in simili casi: dopo aver fatta la rivulsione con punte di fuoco, si avvolge la giuntura con listerelle di Vigo embricate, si fa una medicatura ovattata e quindi si pone l'arto in una doccia o meglio si applica un apparecchio ingessato inamovibile, che

sarà sostituito più tardi da un apparecchio al silicato, se si tratta di un'artrite del membro inferiore.

L'immobilizzazione fa scomparire il dolore; ma lo scopo essenziante della cura si è di evitare l'anchilosi; per cui, appena che i fenomeni infiammatorii saranno calmati, si dovrà, per rompere le aderenze, procedere alla mobilizzazione della giuntura. È impossibile determinare il momento preciso in cui si potrà addivenire a questi movimenti: la miglior guida a questo riguardo è data dalla scomparsa del dolore; si interverrà quando la mobilizzazione potrà effettuarsi senza produrre altro dolore che quello causato dall'estensione delle parti retratte.

Desquamazione in massa della mucosa uretrale. — BOULLAND. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il dott. Boulland ha riferito una curiosa osservazione relativa ad un uomo affetto da una blenorragia curata per lungo tempo con iniezioni astringenti vegetali e nel quale si adoperò una soluzione di sublimato all'1 p. 3000. Nel giorno susseguente si trovò nell'impossibilità di urinare e gli parve di avvertire un ostacolo nell'uretra.

Avendo fatto uno sforzo violento, l'orina sfuggì tutto ad un tratto trascinando una specie di cilindro biancastro ripiegato su se stesso e che il malato prese per un elminto.

L'esame istologico dimostrò che si trattava di una desquamazione in massa della mucosa uretrale. Infatti, il corpo straniero eliminato coll'orina presentava una lunghezza di 14 centimetri ed un diametro di 3 millimetri. Tagliandolo trasversalmente, si constatava l'esistenza di un canale centrale. Infine, le pareti erano costituite da cellule epiteliali che avevano subito la degenerazione adiposa e da qualche fibra di tessuto congiuntivo.

In poco tempo si ottenne la completa guarigione.

Dermatite erpetiforme o dermatite di Duhring. — HALLOPEAU. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio, 1891).

La dermatite erpetiforme presenta quattro grandi caratteri molto netti.

In primo luogo essa è polimorfa e si manifesta simultaneamente con vescichette, bolle, pustole croste e macchie.

Un secondo carattere consiste nelle sensazioni dolorose, bruciore e prurito, che producono le lesioni.

In terzo luogo, l'eruzione avviene per espulsioni successive, ad intervalli più o meno lunghi oppure subentranti.

Infine quest'affezione, non ostante la sua gravezza apparente talvolta notevole, conserva sempre un carattere spiccato di benignità e fa contrasto in tal modo coi veri pemfighi che sono quasi sempre molto gravi.

L'eruzione di questa dermatite consiste soprattutto in macchie eritematose che sono ben tosto susseguite da vesciche, bolle e pustole. Il suo aspetto è d'altronde molto variabile; in alcuni casi, l'eruzione ha l'aspetto di certe orticarie consociate a bolle; altre volte l'eruzione si fa in nappa come nell'eritema designato sotto il nome di erpete irideo. Le dimensioni di questi elementi variano pure molto, come anche la loro confluenza; ora questi elementi sono isolati e disseminati, ora sono generalizzati a tutto il corpo.

Nel punto in cui deve comparire l'eruzione esiste soventi una sensazione di scottatura molto viva; questo bruciore è persistente e molto molesto dopo che l'eruzione che assume la disposizione erpetiforme e si sviluppa in cerchi è costituita. Si vedono allora le eruzioni succedersi in condizioni molto speciali. Infatti Hallopeau ha mostrato come esempio una delle sue malate che, dopo due anni, ebbe una serie di queste eruzioni e che presenta ciò non di meno le apparenze di una buona salute. Questa conservazione della salute è un fatto molto importante. Vi sono però casi in cui si osservano alcune complicazioni. Soventi è stata constatata la diarrea, ciò che può dipendere dall'essersi la lesione prodotta

anche sulle mucose ed il fatto si è appunto riscontrato nella malata in discorso. In un altro caso si è prodotta un'endocardite. Un terzo infine è morto per una nefrite albuminosa sopraggiunta come complicazione.

Ma questi fatti sono del tutto eccezionali e l'evoluzione senza gravezza è precisamente uno dei buoni segni diagnostici di questa malattia. La si distingue così facilmente dall'eritema bolloso che non dura che quindici giorni, e da tutte le eruzioni medicamentose.

È stata spesso confusa col pemfigo fogliaceo; ma in questo ultimo caso le bolle sono molto larghe, si rompono presto e lasciano abbondanti avanzi epidermici; ma il carattere principale si è che non vi ha remissione e che avviene sicuramente la morte.

Insomma, quando si vedono riuniti i differenti caratteri di un'eruzione polimorfa, pruriginosa ed anche dolorosa, procedente per espulsioni successive ed avente una durata molto lunga senza alterare lo stato generale della salute, la diagnosi di dermatite erpetiforme di Duhring si può considerare come quasi accertata.

Il trattamento di questa affezione è soprattutto palliativo; per altro l'arsenato di soda dà risultati abbastanza buoni. Localmente si devono usare le polveri di acido borico e di salol e specialmente gli involgimenti.

La paralisi generale e la sifilide. — BURKHARDT. — (*Revueil d'Ophthalmologie*, marzo 1891).

Nella paralisi generale la degenerazione dei piccoli vasi ha un'azione preponderante; a tal punto che alcuni autori vedono in essa la lesione primaria ed essenziale della paralisi; ma nessuno, fino ad ora, ha osato attribuirle un carattere specifico. Appartiene o no la paralisi alla classe delle malattie sifilitiche ed in particolare al terzo periodo della sifilide? Come per le tabi si sono cercate nella statistica medica le prove pro e contro. Alcuni autori non hanno trovato antecedenti sifilitici che nel 18 a 25 p. 100 dei loro paralitici, mentre altri li hanno trovati nel 70 a 80 p. 100

Burkhardt ha esaminato questi casi e ne ha riunito 43, sui quali ha constatato note sufficientemente precise. Classificandoli secondo la loro età, egli ha ottenuto un quadro dal quale risulta:

1° Che circa la metà dei paralitici è stata infettata dalla sifilide; ma che

2° Dei malati al disotto di 35 anni, quasi tutti sono stati infettati; mentre che

3° Dei malati al disopra di 35 anni solamente il terzo.

Questa statistica, se non permette di mettere la paralisi generale fra le malattie veneree propriamente dette, fa però della sifilide una causa predisponente di prima importanza. Questa causa è tanto più efficace quanto più l'individuo è giovane; essa cede il posto alle altre, a misura che l'individuo avanza in età.

Le opinioni sono discordi sulla questione se le paralisi di origine sifilitica si distinguano sintomaticamente dalle altre; la differenza dell'età non è senza influenza.

Quanto alla cura, la grande maggioranza degli osservatori sconsigliano gli specifici come inutili ed anzi dannosi e Burkhardt si unisce interamente ad essi per i casi alquanto avanzati.

Si sa che le tabi non traggono migliori risultati dal trattamento specifico, e che Strümpell ne cerca la spiegazione nell'ipotesi che quest'ultima malattia non è generata dal virus sifilitico stesso, ma dalle sostanze tossiche, dalle ptomaine prodotte sotto la sua influenza nel corpo del malato, ipotesi che potrebbe applicarsi anche alla paralisi generale.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Acido canforico. — (*Therapeutische Revue der Allgmen. Wiener med. Zeitung*, 1891).

L'acido canforico ha la formula $C^8H^4(COOH)_2$ e si ottiene col riscaldamento della canfora con l'acido nitrico. È in cristalli scoloriti trasparenti, di sapore amaro; è poco solubile nell'acqua, si scioglie più facilmente nell'alcool. Il miglior modo è prenderlo nelle ostie, ma può anche usarsi in soluzione alcoolica nei malati, a cui non ripugna il sapore amaro.

Nella pratica medica l'acido canforico fu introdotto dal Fürbringer, dopochè il Bertagnini pel primo lo aveva sperimentato su se stesso per due giorni alla dose di 12 grammi senza alcuna conseguenza. Il Fürbringer usò l'acido canforico nella cistite, nella diarrea e nei sudori notturni dei tisici con buon risultato; il Reichert e il Niesel lo usarono localmente nelle malattie catarrali con discreto buon successo. La sua proprietà di arrestare il sudore fu accuratamente studiato dal Leu, il quale stabilì la sua azione contro il sudore dei tisici e dei reumatici.

Il Bohland lo sperimentò nei malati con abbondanti sudori notturni. Dopo aver dato a questi malati per due o tre giorni l'acido canforico, cessavano i sudori notturni per alcuni giorni, fino a quattordici giorni e anche più, in alcuni casi cessarono i sudori notturni completamente, ma questi erano quei casi in cui anche lo stato morboso de' malati migliorava.

L'acido canforico fu somministrato a 30 malati in 48 diverse occasioni: si mostrò efficace quaranta volte, otto volte

falli. Questo risultato di già così favorevole, avrebbe potuto essere più favorevole ancora secondo il Bohland se il medicamento fosse stato dato in maggiori dosi iniziali e in tempi più convenienti. Il Bohland trovò in alcuni malati che sudavano di regola verso le tre del mattino che un grammo di acido canforico dato alle 9 di sera impediva il sudore fino alle cinque o alle sei della mattina; se ne erano dati 2 gr. o $2\frac{1}{2}$, l'effetto non era molto diverso; ma se l'acido canforico era somministrato alle due dopo mezzanotte, il sudore si arrestava già con una dose di 1 grammo. Ordinariamente però il tempo della somministrazione era dalle 9 alle 10 di sera e la dose di 1 a $2\frac{1}{2}$ gr. Si raccomanda di dare la dose piena di sera, e di giorno non darne. Non fu mai osservato il vomito od altri molesti accidenti; una volta fu osservata una eruzione scarlattiniforme che però poteva anche attribuirsi alla antipirina data insieme.

L'acido canforico non agisce sulla temperatura nè influisce sul corso della malattia. I malati dormono molto meglio perchè non sono molestati dal sudore.

Il canforato di soda è più solubile ed ha reazione neutra. Fu dato 58 volte a 11 tisici con lo stesso risultato dell'acido. È notevole che agisce solo nel sudore dei tisici, almeno fallisce molto spesso nel sudore per altre cause. Bohland sostiene che la sua azione sia quella di moderare l'apparato sieroso secernente del sudore.

L'acido canforico è un buon mezzo antifermentativo e dovrebbe essere usato con vantaggio in tutti i casi di diarrea fermentativa. Il Bohland confermò questa azione in due casi di diarrea tubercolare che non era stata potuta frenare con altri rimedi. Nella cistite 1 gr. di acido canforico dato tre volte il giorno ristabilì la reazione acida dell'urina. Questa anche nella estate si conservò per più giorni acida e inalterata. In cinque malati della midolla spinale, la cistite guarì completamente con l'acido canforico, in altri casi il catarro vescicale fu molto migliorato, in pochi casi non fu modificato. Circa la eliminazione dell'acido canforico, il Bohland trovò che essa comincia due ore dopo averlo preso e dopo cinque ore è terminata, quando il medicamento è stato preso a di-

giuno; quando è preso a stomaco pieno la eliminazione ritarda, di modo che questa comincia solo dopo sei ore ed è compiuta dopo dodici ore. Solo una parte ne comparisce nell'urina, il resto od è ossidato nell'organismo ed evacuato con le fecce in forma di combinazione insolubile, od è eliminato per altri organi secretori.

Il Combemale usa l'acido canforico alla dose di due grammi sciolto in un siroppo alcolico aromatizzato. Lo somministra sempre alle 7 di sera, e in seguito alla osservazione di cinque casi di tifo e di uno di sifilide polmonare e di convalescenza di tifo accompagnati a profusi sudori, viene nelle seguenti conclusioni:

1° L'acido canforico possiede un'azione particolare contro il sudore notturno dei tisici.

2° Due grammi dati la sera in una volta è il miglior modo di somministrazione.

3° Esso non ha alcuna conseguenza spiacevole.

Il Combemale crede che l'acido canforico distrugga i prodotti solubili dei batteri, senza però darne alcuna prova.

Politermo addominale. — Prof. SCIPIONE GIORDANO. —
(*Gazzetta medica di Torino*, 5 maggio 1891).

Il politermo è un nuovo strumento ideato dall'autore allo scopo di surrogare efficacemente ed economicamente le applicazioni ghiacciate con vesciche più o meno trasudanti e difficili a tenere in sito, ed anche i cataplasmi di linseme, previa, in questo caso, una larga unzione oleosa sull'addome coll'interposizione di una flanella.

Venne detto *politermo* perchè può assumere diverse temperature, da 0° a 100°, riempiendolo d'acqua calda, o fredda o anche di neve; *addominale* perchè questo recipiente metallico è fatto, come la sua curva lo indica, per essere applicato sull'addome.

Col politermo si può, grazie alle due aperture che ha, senza muoverlo di sito, mantenere una temperatura costante, il che costituisce un vantaggio essenziale nelle metrorragie puerperali, nella peritonite, vantaggio che non si ottiene cogli epitemi ordinari.

A codesta azione dinamica vuolsi poi aggiungerne un'altra non meno pregevole, la meccanica, cioè quella del peso; azione utilissima come moderatrice degli effetti del vuoto rapidamente facentesi nell'addome in seguito a paracentesi per idrope, e più ancora dopo il parto specialmente nelle multipare.

Bromurazione ed antisepsi intestinale. — FÉRÉ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile, 1891).

Il dott. Féré ha osservato che in un gran numero di malattie, e specialmente nell'epilessia, si nota sovente un ostacolo insuperabile alla somministrazione necessaria di dosi elevate di bromuro. Questi malati soffrono frequentemente di costipazione e di gonfiamento del ventre che possono essere causati da un certo grado di paralisi dei muscoli intestinali determinata dal medicamento. Una gran parte dei disturbi digestivi e dei disturbi generali del bromismo è causata dalla stasi intestinale che favorisce l'assorbimento delle materie settiche. Guidato da queste presunzioni Féré ha cercato di praticare l'antisepsi intestinale nei malati minacciati di perdere i vantaggi della medicazione bromurata a cagione delle manifestazioni cutanee soventi dolorose, e dei disturbi gastro-intestinali, talvolta precursori d'accidenti più gravi. L'antisepsi è stata ottenuta amministrando quotidianamente 4 grammi di naftolo e 2 grammi di salicilato di bismuto, presi in due volte.

I risultati sono stati molto soddisfacenti e gli accidenti cutanei, segni esterni del bromismo, hanno cessato di manifestarsi o sono scomparsi allorquando nessun altro mezzo era riuscito a combatterli. Si è potuto somministrare allora quanto bromuro era necessario.

A queste dosi, il naftolo ed il salicilato di bismuto possono essere tollerati per mesi senza alcun inconveniente. Il loro effetto immediato è generalmente un aumento dell'appetito e la scomparsa dei disturbi digestivi che sono, si può dire, costanti nei malati sottoposti a forti dosi di bromuro.

RIVISTA D'IGIENE

KÜBLER. — **Ricerche sopra l'uso pratico di filtri senza pressione — Sistema Chamberlan-Pasteur.** — (*Zeitschrift für Hygiene*, fascicolo VIII, 1890).

Kübler, nell'istituto d'igiene di Berlino, ha sottoposto ad una serie di esperimenti il filtro proposto da Chamberland e Pasteur, ed usato specialmente in Francia e nel Belgio.

Le esperienze hanno condotto al risultato, che questo filtro dà bensì in principio, per tre o quattro giorni circa, un'acqua esente da batterii; ma che più tardi lascia passare una quantità straordinaria di germi. Kübler lo ritiene quindi come insufficiente.

Il suo uso non è neppure raccomandabile dal punto di vista pratico, giacchè può fornire una quantità d'acqua relativamente bastante solamente mediante preparazioni frequentemente ripetute, minuziose e col pericolo di contaminazione.

Il lavoro del Kübler, illustrato da tabelle dimostrative, ha contribuito essenzialmente a chiarire il giudizio sopra questo filtro stato ultimamente introdotto in grande estensione nell'armata francese.

NOTIZIE

Museo anatomo-patologico della Scuola d'applicazione di sanità militare.

Come si fece l'anno scorso (*V. Giornale medico*, 1890, pagina 375), diamo un elenco dei preparati pervenuti durante il 1890 al detto museo.

Come si vede, questi preparati non sono stati molto numerosi; e il concorso per parte degli ospedali militari avrebbe potuto essere più largo. Per incarico avuto dal sig. Ispettore Capo, raccomandiamo vivamente a cui spetta di fare in modo che questa collezione, che è tra i più importanti mezzi di studio messi a disposizione dei giovani allievi ufficiali medici riceva quell'incremento che le è necessario perchè possa raggiungere pienamente il suo scopo.

N. d'ordine	PREPARATI	PROVE- NIENZA	PREPARATORI
1	Frattura dello sterno . . .	Osp. di Torino	Cap. med. Gozzano.
2	» della base del cranio . . .		» » »
3	» del cranio . . .		» » »
4	» della base del cranio . . .		Ten. med. Cigliutti.
5	Sarcoma del femore . . .	Os. Udine	Ten. col. med. Monti.
6	Muscoli dell'occhio . . .	Scuola d'appli- cazione di sanità militare	Ten. col. med. Pretti.
7	Ganglio di Gasser e seno cavernoso . . .		» » » »
8	Capsula del Tenone . . .		» » » »
9	Logge aponevrotiche del bacino . . .		Ten. med. Savini.
10	Frattura del cranio . . .		» » »
	» » » . . .		» » »
11	Cassa toracica con dia- framma . . .		» » »

ANNUNZIO

La Redazione del Giornale, per la parte riserbata ai signori colleghi della R.^a Marina, fu assunta dall'egregio dottor Rosati Teodorico, medico di 1.^a classe, avendo il dott. Petella cav. Giovanni preso imbarco, per esigenza del servizio, sulla regia nave-scuola *Maria Adelaide*.

Dolenti di dover cessare dagli amichevoli rapporti d'ufficio contratti col carissimo collega ed amico, ci conforta la certezza di poterne stringere di egualmente affettuosi col suo degno successore, la cui attiva ed abile collaborazione sarà, come fu quella del collega Petella, utile alla nostra pubblicazione, ed egualmente apprezzata dai colleghi tutti.

LA DIREZIONE.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1.^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

CIRCA UN CASO
DI CALCOLO VESCICALE IMPEGNATO NELL'URETRA
ED ESTRATTO
MEDIANTE MASSAGGIO ED INCISIONE

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di aprile 1891
presso lo spedale militare di Parma
dal dottor **Zeffirino De Simone** capitano medico

In seguito ad invito del signor direttore di questo ospedale Vinai cav. Giacomo dirò brevemente di un caso di calcolo riscontrato nel soldato del distretto militare di Cagliari, Carta Salvatore della classe 1870, ed assegnato al 63° reggimento fanteria.

Per quanto avessi indagato nel passato di questo individuo, venuto sotto le armi con l'ultima leva, non mi è riuscito di rintracciare nessun precedente gentilizio, nessuna pregressa entità morbosa importante. Dice solamente il Carta che da bambino avvertiva di tanto in tanto una certa difficoltà nella minzione, alla quale però ha dato sempre pochissima importanza, non producendogli gravi fastidi. Sicchè, stando a quello che il Carta riferisce, i primi sintomi importanti del male si determinarono la notte del 29 gennaio u. s. quando il sottotenente medico De Simone signor Luigi, chiamato d'urgenza a visitare il ripetuto Carta, che sentivasi molto male, ebbe a riscontrare: orgasmo, polso piccolo e frequente, ritenzione di urina, dolori al basso ventre ed al pene, tumefazione palpabile della vescica, tenesmo vescicale. Fu praticato il catete-

rismo con catetere metallico e si avvertì solamente una leggera resistenza al collo della vescica. L'urina vuotata era notevolmente pallida, chiara ed abbondante. Il mattino seguente l'ammalato si sentiva abbastanza bene, ciò nonper- tanto a meglio constatare la causa di tale fenomeno, facendo a me difetto e tempo e mezzi, lo inviai in questo ospedale. Ne uscì il 4 febbraio e vi rientrò la notte del 5, essendosi ripetuto l'accesso di ritenzione con sintomi piuttosto gravi. Fu quivi degente fino al 20 dello stesso mese quando, essendo riuscita negativa la ricerca di calcoli, e non avendosi alcuna nota di fatti infiammativi acuti o cronici, fu messo in uscita.

L'accesso si ripeté ancora una volta il 5 marzo, e rinviato il Carta all'ospedale, vi rimase fino al 19 dello stesso mese, quando ne uscì con decisione di rivedibilità, in seguito a rassegna.

Il giorno 22 marzo nell'ora della visita medica fui chiamato in fretta al letto del soldato Carta, nel quale si era ripetuto l'identico accesso di ritenzione urinosa.

La sindrome fenomenica era simile a quella riscontrata altre due volte; solamente facendo ancora l'esame della parte posteriore della porzione cavernosa, membranosa e prostatica dell'uretra, dall'asta, dal perineo e dal retto, avvertii verso la radice del pene un nodulo duro e leggermente spostabile.

Cercai allora col massaggio e colle adatte manovre portare il corpo estraneo verso l'apertura cutanea dell'uretra, e vi riuscii fino alla fossa navicolare, dove il corpo si arrestò e mi riuscì impossibile a smuoverlo. Allora, essendo sprovvisto del cucchiaino articolato di Lerois, della pinzetta di Hunter, di quella uretrale di Pitha, infine di qualsiasi mezzo adatto all'estrazione dei corpi estranei endo-uretrali, e pensando

che il più delle volte l'incisione dell'uretra riesce meno pericolosa della lacerazione, inevitabile nell'estrazione violenta, praticai inferiormente una incisione longitudinale di circa 2 centimetri colla maggiore esattezza possibile e la approfondii a strato a strato fino a raggiungere il calcolo, che estrassi con la pinza.

Per la forma il calcolo che presento, e del quale ho fatto ripetere la figura a grandezza naturale qui sotto, può rassomigliarsi ad un proiettile Vetterli, ad un piccolo acino di ghianda, e più d'ogni altro ad



una gelsa-mora, perchè nerastro e bernoccolato. Pesa gr. 2 e centigr. 76, ha l'altezza di mm. 23, il perimetro maggiore di cent. 4 il diametro massimo di mm. 13 è molto duro,

ed all'esame chimico risultò composto di ossalato di calce con tracce di acido urico.

L'operato rimase nell'infermeria del corpo per giorni 7, durante i quali avvertiva solamente nella minzione leggiero bruciore nella fossetta navicolare. Non ebbe in detto periodo neanche incontinenza d'urina, caso frequente dopo il passaggio di un grosso calcolo nell'uretra, il quale producendo una notevole distensione della stessa, determina la paralisi dello sfintere.

Il settimo giorno, quando il Carta parti per recarsi in patria, l'apertura fattagli si era perfettamente cicatrizzata e non avvertiva più alcun disturbo.

La relativa importanza di questo caso clinico si poggia solamente sulla natura e grandezza del calcolo venuto fuori liberamente fino alla radice dell'asta, ed alla difficoltà che sempre si presenta nel differenziare le nevrosi dalle calcolosi vescicali.

Infatti ordinariamente i calcoli che vengono emessi con l'urina raggiungono la grandezza massima di un fagiuolo,

mentre il calcolo in parola ha come si è detto un perimetro di centimetri 4.

Dicevo inoltre che questo caso viene a dimostrare ancora una volta la grande difficoltà esistente nella differenziazione dei fenomeni prodotti da nevrosi da quelli prodotti da calcolo vescicale.

Infatti, dopo le scrupolose e ripetute ricerche del calcolo fatte in questo ospedale con esito negativo, non potendo pensare ad un crampo secondario da malattia infiammatoria acuta o cronica, per l'assenza della febbre, per la mancanza di elementi anormali dell'urina ecc. ecc., come pure ad una prostatite od uretrite, perchè ne mancavano tutti i caratteri, non si poteva pensare che ad una nevrosi vescicale e propriamente all'iscuria spastica.

Da ciò anche perchè il Carta, isolano di nascita, si presentava di carattere tendente all'ipocondriaco.

Non è quindi da meravigliarsi se da noi non si è fatta una diagnosi esattissima; e se il grande Velpeau nel caso opposto facesse tre volte l'operazione di pietra non trovandola, perchè si trattava di una nevrosi.

Vi erano però due criteri clinici che mi fecero sospettare l'esistenza di un calcolo, sospetto che manifestai fin dal principio al tenente medico dott. Buccini (capo riparto della sezione di chirurgia dell'ospedale) cioè quei dolori che il Carta accusava nel glande e lungo l'uretra, dolori che, diffusi per le diramazioni peniane del plesso sacrale, sono dai clinici tenuti in gran conto per differenziare i dolori puramente nevralgici da quelli determinatisi per la presenza di calcoli in vescica; e lo stato nervoso dell'ammalato, il quale si dava un po' a melanconia, non era poi tale da produrre sì intensi fenomeni vescicali; non era infine un isterico, un neurastenico per onanismo o per eccessi venerei.

Il cervello, il midollo spinale non producevano alcun disturbo; l'apparecchio genitale e digestivo funzionavano normalmente, non si avevano neanche nevralgie diffuse, e questo sospetto, per quanto fondato su giusti criteri clinici, divenne più che un dubbio quando riuscirono sempre negative le ricerche del calcolo.

Ed allora, avendo notato l'apparizione intermittente ad accessi di sintomi simili, il ritorno del benessere completo dopo terminato l'accesso stesso, il conservarsi normale l'urina durante e dopo quest'ultimo, non riscontrandosi nè restringimento uretrale, nè prostatite, nè calcolo, mi convinsi ancor più essere la ritenzione d'urina di carattere nervoso, trattarsi infine di iscuria spastica.

Il calcolo però constatatosi nell'ospedale militare nel momento di mettere in uscita il Carta, e da me estratto, venne a togliere il dubbio della nevrosi.

Ed ora la ritenzione d'urina ad accessi si può spiegare, o perchè il calcolo, ponendosi presso la *luette vescicale* davanti all'apertura interna dell'uretra, ne impediva la emissione o per uno spasmo riflesso causato dal calcolo capitato proprio nel trigono del Lieutaud dove si espandono a preferenza i rami spinali.

Non mi accingo alla ricerca della genesi del calcolo se renale o vescicale, se dipendente da una particolare anomalia del ricambio materiale, dalle anormali fermentazioni dello Scherer, dal catarro calcolifico di Mechel, perchè mi perderei in un cumulo di ipotesi senza potere poi in ultimo asserire quale essere la vera.

Constato solo che il nostro caso rientra fra quelli molto rari di calcoli ossalici (sei per cento): fra quelli rarissimi direi quasi di libera emissione dall'uretra vista la grandezza del calcolo.

CONSIDERAZIONI

SULLE

FRATTURE DELLA ROTULA

Lavoro letto dal tenente medico **Comola** dott. **Giulio**
nella conferenza tenuta il giorno 2 marzo 1891
presso l'ospedale militare di Novara

• Fractura patellae in transversum vel obliquum facta, nulla arte, nulla industria sine claudicatione curari potest, nam labia huius fracturae ob fortem musculorum ac tendinum contractionem nunquam coniungi possunt. •

FABRICIO ILDANO — *Osservazione 88ª.*

La chirurgia moderna, rivoltasi in modo speciale alla soluzione dei grandi problemi, ha spesso dimenticato la trattazione ed il perfezionamento delle piccole operazioni, mercè le quali si arriva ad ottenere la guarigione di affezioni, che benchè non siano mortali, pure possono arrecare gravi sconcerti sì materiali che morali all'individuo colpito, poichè se non si tratta di salvare la vita, pure ne è quasi sempre in giuoco la conservazione d'una funzione, la quale, dando all'uomo l'attitudine al lavoro, assicura a molti di essi la condizione essenziale della loro esistenza.

Spesso si ha occasione di vedere su pei giornali dei nuovi

metodi riguardanti la cura delle lesioni delle grandi ossa, di rado invece si trova chi s'occupi della frattura d'un piccolo osso quale si è la rotula.

Eppure tutti sanno quale importante servizio essa debba compiere nel nostro organismo, e quali seri accidenti siano per derivare dalla sua frattura e dalla cattiva consolidazione di questa.

La rotula, costituendo nel medesimo tempo un organo di protezione e di freno per la parte anteriore dell'articolazione del ginocchio ed una puleggia di rinvio per il tendine dell'estensore della gamba (tricipite), concorre coi varii legamenti di detta articolazione a limitare l'estensione della gamba sulla coscia, per cui diviene possibile la stazione eretta, e, permettendo la trasmissione della contrazione del tricipite alla gamba, rende possibile la deambulazione.

Distintissimi si presentano questi suoi uffici quando ci capita d'osservare qualche individuo affetto da frattura trasversale di detto osso. Dopo la caduta esso può rialzarsi, ma non può tenersi ritto da se, nè fare un passo, nè montare un gradino, senza cadere di nuovo, ciò che ha fatto dire ad Erichsen che spesso si è caduti perchè si è fratturata la rotula, ma non si è fratturata perchè si è caduti.

Se tanta importanza ha nel nostro organismo questo piccolo osso necessita che la mente e l'attività dei moderni chirurghi s'abbia ad occupare per risanare le sue affezioni ed in special modo la sua frattura trasversale, che presenta tanta difficoltà alla consolidazione, dimodochè ha già resi vani i tentativi di abilissimi maestri. Il metodo antisettico di Lister, permettendo l'apertura dell'articolazione ha grandemente semplificata e perfezionata la cura di queste fratture.

Schede fu il primo che di proposito e con buon successo abbia tentata la loro cura con questo metodo.

E l'occasione di discorrere al riguardo ci venne fornita da una pratica medico-legale avutasi dalla Onorevole Direzione di questo Ospedale militare principale.

Quivi nel testè decorso dicembre 1890 veniva inviato per gli incombenti del collocamento a riposo il caporale Puggioni Giuseppe, del 15° reggimento cavalleria Lodi, della classe 1866, il quale il mattino del 19 giugno 1889, in Vercelli, mentre lo squadrone eseguiva in piazza d'armi la scuola di plotone, riportava da un cavallo vicino un calcio al ginocchio destro, che gli produceva una grave contusione e la frattura trasversale della rotula, per cui stette nell'ospedale civile di Vercelli 101 giorni e ne usciva con mala consolidazione dei frammenti e con la funzionalità dell'arto pressochè soppressa, costretto ad usare le grucce, per cui, espletate tutte le cure, veniva giudicato inabile a proseguire il militare servizio.

Oltre ad una certa intumescenza alla regione rotulea destra, si constatò che la rotula era divisa trasversalmente in due frammenti mobili, tenuti riuniti per mezzo di tessuto fibroso nel cui fondo esisteva evidente solcatura. Il paziente rimase claudicante, abbisognevole di sostegno per reggersi in piedi, con impossibilità di raddrizzare il ginocchio che incompletamente, con tendenza a cadere: detta lesione organica fu ascritta alla 3^a delle categorie d'infermità o ferite menzionate nel Regolamento per il collocamento in aspettativa, riforma, ecc.

Ed ora, senza spendere parola a far rilevare l'importanza di detto provvedimento, ritorno in argomento.

Nè mi fermerò a discutere se la frattura della rotula possa avvenire, benchè qualche antico autore di ciò abbia potuto dubitare. Essa è però meno frequente di quanto a prima giunta parrebbe, poichè secondo la statistica di Bardeleben raggiungerebbe appena il 2 p. 100 di tutte le fratture, es-

sendo questo osso breve spesso, spongioso e suscettibile di opporre resistenza all'azione dei corpi esterni.

La rotula può rompersi trasversalmente, obliquamente, od in più pezzi, ossia in modo raggiato, più rare volte longitudinalmente e più raramente ancora per traverso, e nello stesso tempo uno dei frammenti anche secondo la sua lunghezza; ed a questo riguardo è noto in scienza il caso riportato dal Valentin, di frattura della rotula trasversale e longitudinale insieme; cioè l'osso era rotto trasversalmente ed il pezzo superiore dai muscoli estensorii della gamba era stato tratto in su ed allontanato dall'inferiore, il quale si trovava pure diviso secondo la sua lunghezza.

Si discusse molto come queste varie fratture avvenissero, alcuni affermando lo siano quasi sempre per colpo diretto sul ginocchio, altri invece essere prodotte più spesso per contrattura muscolare. Questi ultimi affermano che un gran numero di fratture della rotula, attribuite a cadute sul ginocchio, avvengono ben diversamente, imperocchè questa caduta che segue immediatamente alla frattura per l'istantanea flessione della gamba, è giudicata come cagione della medesima.

Però è bene sapere che il peso del corpo nelle cadute si porta quasi tutto su di un punto che corrisponde alla tuberosità della tibia, alla quale si attacca il legamento rotuleo: per la flessione della gamba ad angolo retto, questa tuberosità tocca la prima il suolo e riceve tutto il peso del corpo, mentre la rotula, stirata in alto dal muscolo retto anteriore della coscia e conservando in parte la sua situazione verticale non può toccare il piano sopra il quale appoggia il ginocchio che per la sua estremità inferiore. Perchè la frattura avvenisse direttamente per colpo, bisognerebbe che quest'osso, divenuto orizzontale, si portasse al disotto del ginocchio, per essere compresso fra il suolo ed il peso del corpo, ciò che non si verifica.

Invece la frattura, comè ben vuole il Bardeleben, avviene per lo sforzo di mantenere l'equilibrio nel momento in cui il corpo è in procinto di cadere. Gli estensori della coscia contraggonsi all'istante con forza, però la rotula, sulla quale converge tutta la forza di questi muscoli, non si trova in quel momento appoggiata con tutta la sua faccia posteriore sulla fossa patellare del femore, ma soltanto con una piccola porzione. La sua estremità superiore è tirata dagli estensori in alto ed indietro nella semiflessione del ginocchio: l'estremità inferiore non può cedere perchè fissata in senso opposto al legamento rotuleo, la rotula trovasi così nella identica condizione d'una verga che si voglia rompere contro il ginocchio.

Se la forza degli estensori supera la coesione della rotula, abbiamo la frattura trasversale: se l'osso resiste, non vi è nulla d'anormale: può lacerarsi il legamento rotuleo, o più di rado il tendine comune degli estensori, o rarissimamente si strappa la spina della tibia.

Lo stravaso poi nelle parti circostanti all'articolazione a nulla serve per spiegare, secondo alcuni, l'azione traumatica diretta, poichè quantunque molti autori siano d'opinione che nelle fratture per contrazione muscolare non avvengano stravasi, ciò che è contraddetto, pur tuttavia può avvenire la frattura per contrazione muscolare, e dopo di essa la caduta, in causa della quale può svilupparsi esteso stravaso e tumefazione dell'articolazione.

Adunque, pur ammettendo i due modi sopra detti di frattura della rotula, gli autori sì antichi che moderni sono unanimi nel ritenere che più di frequente essa dipenda da contrazione muscolare repentina e fortissima (Louis, Bertrandi, Monteggia, Chelius, Ruischio, Petit, Erichsen, Bardeleben), essendo le cadute sopra i ginocchi il risultato e non la causa delle fratture della rotula.

L'Erichsen osserva inoltre che le fratture per azione muscolare sono tutte trasversali e che sono naturalmente più frequenti negli uomini che nelle donne, rarissime poi nei fanciulli.

Parrebbe razionale che a gamba estesa la rotula non si dovesse rompere per contrazione muscolare; pure è conosciutissima l'osservazione riportata dal Desault d'un malato operato di cistotomia che per convulsioni potenti ebbe rotte le due rotule.

Di fratture raggiate e scheggiate se ne trovano citati varii casi, come pure di longitudinali, e di oblique. In tutte queste forme vi è sempre una causa diretta, immediata, per cui sono sempre accompagnate da grave contusione con stravasamento nell'interno della articolazione o da ferita delle parti molli.

Bardeleben però crede che anche le oblique avvengano più di spesso per causa della contrazione muscolare. Se questa opinione è accettabile per quelle leggermente oblique, è difficile che lo sia per quelle decisamente oblique, poichè nelle potenti contrazioni muscolari il muscolo agisce con eguale forza su tutti i punti di attacco della rotula e quindi deve vincere la coesione delle molecole ossee sulla medesima linea trasversale.

La esatta diagnosi dei diversi modi di frattura spesso è resa difficile per la complicazione delle parti molli circostanti. Però essa il più delle volte è discretamente facile, ed aiutata dal dolore sulla località, dalla mobilità dei frammenti, tra cui resta spesso uno spazio vuoto, dal loro diverso allontanamento nelle trasversali, poichè la contrazione del tricipite trae il frammento superiore in alto, nelle longitudinali poi dal possibile sfregamento dei frammenti: inoltre il non poter più il malato reggersi sul ginocchio, nè fare un passo, ci rivelano subito di che si tratta.

La stazione eretta può ancora aversi in modo limitato quando resta intero il legamento capsulare e la espansione aponeurotica che copre la rotula e le parti laterali della fascia lata, essendo i frammenti tenuti a contatto: le fratture longitudinali poi possono facilmente passare inavvertite perchè i frammenti o non s'allontanano o ben poco, solo si può sentire il crepitio, sintomo però di cui non possiamo fare grande assegnamento, perchè, anche dopo una semplice contrazione al ginocchio, premendo la rotula si può sentire uno scroscio, non differente dal crepitio di frattura.

Nelle fratture trasverse ed oblique i frammenti essendo spostati dalla contrazione muscolare, è difficile poterli portare vicini per rendere possibile la mutua confricazione.

La possibilità di questo semplice scroscio senza frattura ed il sentire muovere la rotula tutta intera, ci saranno d'aiuto potente per la diagnosi.

Oltre allo scroscio altre difficoltà ci si presentano, quali la tumefazione e lo stravasamento nelle parti circostanti, ciò che mancherà o sarà limitato nelle fratture per contrazione muscolare, se le lesioni sono lievi; ma se queste prendono enorme sviluppo, come appunto accade nelle fratture per colpo diretto, e se per di più aggiungiamo qualche ferita, in specie delle parti molli penetrante, le difficoltà saranno maggiori.

La prognosi non è invero delle più favorevoli e rassicuranti. In quelle complicate da apertura della articolazione può facilmente avvenire la morte, per quanto le statistiche del Volkmann, del Nussbaum e d'altri moderni sulla rigorosa cura antisettica delle ferite e fratture di ossa, complicate da apertura delle articolazioni ne diminuiscano di molto la gravità: nelle longitudinali e nelle stellate, in cui i frammenti sono a mutuo contatto, la riunione avviene perfetta o con callo osseo. Il pronostico deve invece essere molto riservato

riguardo alla funzionalità dell'articolazione ed ai provvedimenti medico-legali, nelle fratture trasversali in specie e nelle oblique, alla quale penultima specie appartiene il caso sopra citato.

Secondo Ambrogio Pareo nessuno ne sarebbe guarito senza claudicazione, ciò che non ci deve meravigliare, sapendo quali mezzi insufficienti si adottavano allora affine di ottenerne la consolidazione dei frammenti.

Malgaigne racconta pure che Pilbrac promise un premio di 100 luigi d'oro a chi avesse potuto ottenere un callo osseo solido, simile a quello che si ottiene nella frattura delle altre ossa: ciò spiega come a migliorare tali mezzi numerosi siano stati i tentativi, e non poche le difficoltà, di cui le principali sono date dallo stravaso e dalla tumefazione delle parti molli circostanti, dall'allontanamento dei frammenti per la trazione muscolare e dalla difficoltà di metterli a mutuo contatto ed a mantenerveli per tutta la cura.

Tuttavia si hanno esempi ben constatati di guarigione, specie quando i frammenti s'erano di poco scostati, avendo il periostio della rotula, ove sia conservato, la potenza di riprodurre l'osso: e Léveillé, Mohrenheim, Bertrandi, Camper, Sheldon ed altri ce ne porgono degli esempi.

Ma nella maggioranza dei casi un tessuto fibroso o legamentoso unisce i frammenti e li mantiene ravvicinati e trasmette alla gamba gli sforzi dei muscoli estensori: quando l'unione ha luogo per tessuto aponeurotico, i frammenti presentano qualche divaricazione verso la pelle, solo si avvicinano maggiormente più tardi, ciò che fa pensare che la rotula fratturata trasversalmente possa unirsi in due maniere: più spesso per intervento di denso tessuto aponeurotico, oppure anche per una fascia legamentosa o fibrosa. Questo tessuto aponeurotico può essere disposto in varie guise: così può

esso passare tra la superficie periosteale anteriore d'ambo i frammenti ed aderirvi; oppure può l'aponeurosi che li lega esser riflessa sopra tutte e due le faccie della frattura ed aderirvi; o finalmente (ciò che è più comune di trovare) la aponeurosi di connessione può passare dalla superficie periosteale del frammento superiore alla superficie fratturata dell'inferiore, alla quale si unisce strettamente e solidamente.

Di 32 esemplari di dette fratture esistenti nei musei di Londra, esaminati da Adams, in 15 erasi effettuata l'unione aponeurotica; in 12 l'unione legamentosa, e nei 4 rimanenti non si potè definire il genere di unione.

Invece di queste varie specie d'unione, si può anche avere una pseudoartrosi, simile alle diartrosi, e Chassaignac cita un caso in cui il frammento inferiore, a guisa di testa articolare si appoggiava dentro una escavazione del superiore.

L'unione aponeurotica lascia sempre l'arto indebolito ed una articolazione non protetta; giacchè, in conseguenza della separazione dei frammenti, della ripiegatura in dentro della fascia e della sua aderenza alla capsula articolare, si può alle volte spingere il dito fra i capi articolari del ginocchio. Quindi, a rotella disunita, dice il Monteggia, si veggono malati reggersi malamente e passeggiare discretamente, incapaci di camminare su terreno declive, di salire le scale, ed esposti alle cadute.

L'assenza così frequente del callo osseo è stata attribuita alla dissoluzione del succo osseo per mezzo della sinovia, che bagna la faccia posteriore dell'osso fratturato; ma le altre ossa rotte nelle loro estremità articolari, si riuniscono quasi sempre in modo esatto e solido.

Altri hanno pensato che il batuffolo grassoso, situato dietro alla rotula poteva frapporsi fra i frammenti ed impedire il loro contatto immediato, ciò che non soddisfa, non potendosi

comprendere come possa avvenire l'interposizione, essendo il batuffolo situato al di sopra della rotula, piuttosto che di dietro. Si volle pure spiegare questa assenza col rigonfiamento delle lamine fibrose poste al davanti della rotula e col prolungamento del loro tessuto fra i due frammenti dell'osso.

Ma la cattiva riunione non si deve farla dipendere da cause intrinseche e fisiologiche, bensì da condizioni estrinseche, sfavorevoli, cioè dalla grande difficoltà che si osserva per mantenere subito e per tutto il tempo che dura la cura, i frammenti a mutuo contatto. Sia pure solido e ben applicato l'apparecchio contentivo, tuttavia la sua azione si indebolisce sempre, sia per il ridursi di volume dei tessuti che esso comprime, sia per il rilasciamento delle parti che lo formano, mentre la potenza muscolare sul principio subisce una ben debole diminuzione, o nessuna.

Ne consegue che, allontanandosi i frammenti, le loro superfici non si toccano più, ed il tessuto fibroso che si organizza rimpiazza il tessuto osseo che dovea svilupparsi.

Per di più la disposizione della rotula rende impossibile la formazione attorno di essa del callo provvisorio, che deve precedere il callo definitivo e favorirne la sua formazione, onde la necessità di rifare spesso volte l'apparecchio contentivo per correggere l'allontanamento; in una parola, non è impossibile ottenere una vera consolidazione ossea in queste fratture, purchè siano rimosse le cause estrinseche che a detta riunione si oppongono.

Sorse pure viva discussione in antico ed anche ai giorni nostri, sulla utilità di ottenere questa riunione, in confronto dei pericoli che si corre. col tenere a lungo immobile il ginocchio nell'aspettazione d'una incerta riunione e della inevitabile anchilosi. Appoggiavansi questi ultimi sulla asserzione di Pott, di Warner, del Flaiani, del Chelius, i quali dissero

aver osservato conservare, con maggior libertà di movimento, l'azione dell'arto quei malati, nei quali l'osso non erasi riunito.

Però queste idee sulla non necessaria riunione dei frammenti e sulla utilità di muovere la rotula e l'articolazione durante la cura, vennero contraddette da ulteriori osservazioni, essendosi riscontrato tanto più forte il ginocchio nei suoi movimenti, quanto meglio si ottiene l'avvicinamento e l'unione, ancorchè questa non sia decisamente ossea.

È quindi miglior cosa tentare la riunione od il maggior contatto dei frammenti, nè è troppo a temere l'anchilosi, purchè la parte non si lasci immobile al di là del bisogno: solo nei casi in cui, dopo replicati tentativi, aiutati dalla cloroformizzazione, riuscisse impossibile una permanente riunione si dovrebbe abbandonare l'impresa.

È opinione generale di quasi tutti i chirurghi doversi mettere i due pezzi il più presto possibile a mutuo contatto, perchè il lavoro di riparazione non abbia a perdere i momenti più propizii e proficui al buon andamento. Ma nel più dei casi il ginocchio è colto da infiammazione, con gonfiore dei tessuti periarticolari, con effusione di sinovia e di sangue nelle borse e nella capsula articolare. Ora, prima di adottare qualunque altra cura, è necessario calmare e fare scomparire tali fatti, ed i metodi ordinari di riposo, delle applicazioni evaporanti o raffreddanti, d'altri mezzi antiflogistici ci fanno perdere settimane prima di applicare l'apparecchio, e così passa il tempo migliore per una cura efficace ed aumentano le condizioni sfavorevoli al buon successo. Bisogna perciò con una operazione svuotare subito l'articolazione, essendosi ormai dimostrate affatto innocue le punture delle articolazioni, col metodo di Lister. Il Volkmann riporta 21 casi di gravissime ferite con fratture ossee complicate ad apertura delle articolazioni: 11 casi furono assoggettati al trattamento conserva-

tivo sino alla completa guarigione, e solo una volta n'ebbe anchilosi, in una inferma con frattura d'arma da fuoco della rotula, la quale fu ricevuta in clinica 13 giorni dopo, con suppurazione articolare in atto, rimanendo gli altri 40 casi del tutto guariti, con piena libertà dei movimenti articolari; anche il Nussbaum ed altri moderni chirurghi ce ne danno conferma coi loro casi. Per cui ben si è dimostrata giusta la proposta di togliere lo stravasamento con una puntura che Schede mise in pratica, ed in vista di sì bei risultati, sapendosi che coi metodi ordinari, per quanto si faccia, non si potè mai ottenere una discreta riunione, per cui ne successe la claudicazione, devesi sempre tentare il metodo di Schede.

Da stimabili autori fu preconizzato come ottimo per ottenere la risoluzione del gonfiore che avviene quasi sempre in seguito a fratture, il massaggio, ed il Rossander, Bergmann e Metzger in tali fratture affermano di aver ottenuto risultati incoraggianti.

Questi, appunto per la gran tema che hanno dell'anchilosi, si dichiarano seguaci del metodo del Flaiani, e raccontano che in casi di frattura della rotula allontanarono il versamento interarticolare col massaggio ed applicarono poscia solo una fasciatura contentiva attorno al ginocchio, senza apparecchio di sorta, ottenendone, dopo circa tre settimane, la desiderata guarigione.

Non è già che si voglia negare l'efficacia del massaggio in simili affezioni; quindi lo si tenterà prima di addivenire ad altre operazioni, nella tumefazione per fratture, per lussazioni o per contusioni; però qualche volta può fallire, altre volte non è accettato dallo infermo.

Per ciò non si potrà ottenere una buona guarigione di dette fratture col solo massaggio, ma sarà necessario coadiuvarlo con qualche apparato per tutto il tempo che occorre alla cura,

poichè ove si voglia farne una nuova panacea, si corre il pericolo di vederlo nuovamente cadere nella dimenticanza e nelle mani dei cerretani donde lo richiamarono in onore Fabrizio di Acquapendente, Hoffmann, Tipot, ed in tempi più vicini, Ling, Branting, ed ultimamente Recamier, Pierry, Trousseau, Malgaigne, Gosselin, Billroth e Metzger.

Essendo pertanto necessario far scomparire al più presto possibile il versamento intracapsulare, e non essendovi grande fiducia nel riposo, nelle applicazioni del bagno freddo, delle acque astringenti, degli impacchi, del bendaggio compressivo ed espulsivo, degli unguenti sedativi e risolvendi e d'altre simili cose, deve si ricorrere al metodo di Schede, cioè pungero con un trequarti e con tutte le cautele antisettiche l'articolazione ed anche la borsa prepatellare.

La parte liquida del sangue ed il siero misto alla sinovia esce senza stento, od al più con lieve pressione; ciò fatto si lava l'articolazione con una soluzione fenicata del due per cento, finchè il liquido n'esca limpido. Si ritira quindi il trequarti e si chiude la ferita con un pezzo di protective, sopra il quale si applica una pallottola d'ovatta salicilata. Lo Schede insiste nella lavatura consecutiva della cavità articolare, poichè nei soli tre casi in cui ciò non fece, gli infermi hanno sofferto forti dolori ed uno anche la febbre.

La trepidazione che accompagna la puntura dell'articolazione e della borsa prepatellare, credo la proveranno tutti quelli che non siano alquanto familiarizzati colle ferite delle grandi articolazioni, però, prese tutte le volute precauzioni moderne, non si devono temere gravi inconvenienti.

Ciò fatto, necessita soddisfare alla seconda indicazione, porre e mantenere cioè i frammenti a mutuo contatto, e ciò si ottiene col mettere ed assicurare la gamba nella massima estensione sulla coscia, per portare il pezzo inferiore della

rotula più in su, e rilasciare i muscoli estensori, affine che i medesimi agiscano meno nel trarre in alto il pezzo superiore e facciano poca resistenza alle forze impiegate per ricondurlo in basso all'incontro dell'altro.

Allo stesso scopo di rilasciare uno dei muscoli estensorii (il retto) inserito in alto al bacino, giova inoltre piegare la coscia ad angolo retto col bacino, o questo su quella, per avvicinare sempre più l'origine di quel muscolo al suo punto d'inserzione.

A dimostrare l'influenza di tale piegatura Scheldon misurò in uno scheletro la distanza della spina anteriore inferiore dell'ileo (inserzione superiore del retto anteriore), dalla base della rotula, a coscia distesa, e quella era di venti pollici e mezzo; ma piegata la coscia ad angolo retto col tronco, la distanza si ridusse a diciotto.

Il Bardeleben, benchè asserisca che il riavvicinamento sia di piccolo grado, ritiene che sia necessaria la flessione della coscia, poichè in questa posizione diviene anche più facile la circolazione del sangue.

Dopo ciò devesi aggiungere qualche forza diretta che aiuti a spingere e mantenere i frammenti a mutuo contatto. Anticamente adoperavasi il chiaster, una fasciatura composta di di una fascia lunga 5 metri, applicata ad 8 di cifra, i cui giri si incrociano sul poplite, ed allo innanzi corrono avvicinandosi al di sopra ed al di sotto della rotula. Per accrescere l'efficacia si metteva una compressa al di sopra del frammento superiore, ovvero una stecca di cartone, con giri di fascia. Fu pure adoperata la testuggine. Desault metteva sopra e sotto la rotella delle lunghette, che venivano fissate dal chiaster, fatte con una fascia stretta ai due capi; a ciò aggiungeva la fasciatura unitiva ed una stecca al lato posteriore dell'arto, la quale doveva tenerlo in estensione. Cooper

fasciava la gamba ad incominciare dal piede; poneva ai lati del ginocchio, paralleli all'asse dell'arto, due forti legacci, che fissava con giro di benda al di sopra e al di sotto della rotula; quindi legava fra loro fortemente i capi di ogni legaccio e, forzando ad avvicinarsi i giri circolari posti sopra e sotto la rotula, obbligava i frammenti ad accostarsi. Adoperava pure alle volte un cinto imbottito che fissava attorno della parte inferiore della coscia, dal quale partivano due lunghe e forti fibbie che si annodavano alla pianta del piede per tirare in basso il cinto e quindi il frammento superiore: poscia metteva l'arto in un semicanale imbottito.

Bell poneva un cinto al di sopra della rotula, un altro al di sotto e con legacci laterali li ravvicinava e con una correggia, che partendo dal cinto superiore andava ad affibbiarsi alla scarpa, portava il frammento superiore il più in basso possibile.

Boyer poneva l'arto in una doccia di legno, ai lati della quale eranvi chiodi che servivano per tenere ferme delle corregge, le quali passavano a traverso dell'arto: due poi di queste passavano ad arco, l'una sul frammento superiore, l'altro sotto l'inferiore, e li tenevano ravvicinati. Bauden modificando di poco questo apparecchio lo spacciò sotto il titolo di nuovo metodo.

Langenbeck tenta vincere l'azione degli estensori portando l'arto in posizione orizzontale e facendo stare l'ammalato seduto: involge poscia la gamba con giri di fascia ascendenti, e la coscia con giri di fascia discendenti fino a toccare i due frammenti della rotula.

Malgaigne consiglia un doppio uncino acuto di acciaio che si conficca attraverso la pelle nel margine superiore del frammento superiore, ed un altro nel margine inferiore del frammento inferiore: gli uncini sono fissati ciascuno ad una

piastra di acciaio e le piastre possono a piacimento avvicinarsi e fermarsi per mezzo di viti: questo apparecchio deve rimanere a posto da 14 a 20 giorni.

Il Bardeleben lo consiglia. Eve, del Tennessee propone un anello fatto passare attorno ai frammenti: Erichsen, una striscia di guttaperca diligentemente modellata e collocata fermamente sul ginocchio, oppure l'applicazione di cuscinetti di tela e larghe striscie d'empiastro.

Tutti questi vari apparecchi o sono assai incomodi o poco efficaci, e spesso dolorosi e dannosi; i mezzi di fasciatura adoperati a portare in basso il frammento superiore recano una pressione pericolosa, e fanno rivolgere la superficie di frattura in avanti; alcuni poi di questi metodi richiedono apparecchi speciali, che non sempre si possono avere, dovendosi peraltro dare la preferenza a quei processi, che solo richiedono cose che si possono dovunque ritrovare, cosicchè il medico possa quasi tutto fare, purchè sia fornito di una discreta dose di buona volontà.

Mi fermerò per ultimo su d'un metodo semplicissimo, pratico ed utile, quello cioè delle liste di sparadrappo, coadiuvate da una assicella posteriore e dagli uncini di gesso di ritenzione, proposti dal prof. Mazzoni, che felicemente applicò più volte nella clinica chirurgica romana, col quale si sostituirono in modo perfetto i lodati uncini del Malgaigne, senza tema di una osteite possibile a svilupparsi, senza dolore, e senza bisogno di alcun meccanismo speciale per l'applicazione.

Dopo di aver svuotata l'articolazione nel modo sopradetto, ottenuta la richiesta posizione dell'arto, portati ad intimo contatto i due frammenti della rotula, e mantenuti in tale posizione da un aiutante, collo applicare l'indice ed il pollice delle due mani ai lati dei due frammenti, s'applica la parte

media di una lunga striscia di sparadrappo sul bordo superiore del frammento superiore; quindi tirando con forza lateralmente in basso e posteriormente, si portano i due capi della lista ad incrociarsi al di dietro dell'assicella, e riportati in avanti si incrocciano nuovamente sotto la spina della tibia: altra fascia si fa passare sotto il bordo inferiore del frammento inferiore incroccianandola dietro l'assicella e sopra dei condili femorali, e si rinforza l'azione di queste due con altre poste nello stesso modo, per ultimo se ne passa un'altra, alquanto più larga trasversalmente sulla regione della frattura trasversale, ed abbracciante tutto il ginocchio, per impedire ai frammenti di protendere in avanti (Bardeleben).

Quasi sempre nei primi giorni dopo la frattura i tegumenti sono più o meno edematosi, e quindi le quattro dita che tengono riuniti i frammenti imprimono ai lati della rotula quattro profonde fossette, le quali, riempite di fasce, impregnate di scagliola, che prontissimamente s'indura, danno luogo a quattro bottoni o palafitte, che ottimamente possono rimpiazzare le dita dell'aiutante, se per mezzo di una benda gessata e strettamente applicata sopra detti bottoni, questi si immobilizzano e su di essi si fa la pressione che esercita la mano dell'aiutante. È ben vero che questo riesce alquanto lungo a compiersi, però adempie in massima alle condizioni richieste per un buon consolidamento, e qualunque medico, aiutato da persona anche non dell'arte, può, senza tanti fastidi, compierla in qualsiasi luogo, requisito che si dovrebbe sempre tentare e ricercare nelle operazioni chirurgiche, specie in campagna.

In queste fratture, curate coi metodi ultimamente escogitati, non si ha gran fatto da temere di più la anchilosì, di quanto nelle fratture delle altre ossa, in prossimità delle articolazioni.

E questi rinnovamenti del bendaggio, durante la cura, sono necessari, poichè qualunque bendaggio, va soggetto ad allentarsi per rilasciamento delle parti stesse del bendaggio, e pel detumefarsi dei tessuti.

L'uncino gessato del Mazzoni in parte ovvia a questo inconveniente e benchè non impedisca il rilasciamento dei tessuti, pure impedisce molto bene l'allontanamento dei frammenti, rendendo non così sovente necessario il cambio del bendaggio, che va rifatto nello stesso modo che il primo: quest'ultimo non deve stare in posto più di otto giorni: il secondo bisogna rinnovarlo dopo 8-10 giorni. Schede conta appunto un insuccesso per non aver data l'importanza alla rinnovazione: l'apparecchio in tutto deve restare a posto sei settimane.

Dopo una ventina di giorni in cui il processo di riparazione è già a buon punto, non è più così scrupolosamente richiesta la sopradetta posizione del corpo a V, essendo non tanto sopportabile a causa del malessere e dei dolori che continuamente tormentano l'infermo, per cui si possono permettere dei movimenti al malato.

Trascorse sei, sette settimane si può togliere definitivamente il bendaggio, continuando ad usare però precauzioni per proteggere la debole unione dei frammenti, da qualsiasi insulto meccanico, per di più occorre allora di restituire prudentemente all'articolazione la sua mobilità.

La prima indicazione è la più importante, poichè anche nel caso che siasi ottenuta una riunione ossea, si deve sempre temere che una flessione un po' forte della gamba, o una lieve caduta nuovamente stacchi i frammenti, e ciò tanto più se questa consolidazione invece d'essere ossea, è legamentosa. Il muscolo poi tricipite per la lunga permanenza

in estensione diviene troppo breve per prestarsi subito ad una flessione, ciò che può favorire il distacco.

Fa d'uopo mettere in opera qualche apparecchio, che mentre permette la flessione del ginocchio, la limiti e ne protegga la rotula; e di questi apparecchi ne furono escogitati molti. Certo il migliore ed il più perfetto consisterebbe in stecche metalliche estendentisi dal piede all'anca, con cerniera al ginocchio, per cui si potessero limitare i movimenti; ma questo apparecchio entrerebbe nella classe dei meccanismi ortopedici, che non si possono sempre ed ovunque avere. Un mezzo semplicissimo che qualsiasi calzolaio può preparare, consiste in una striscia di cuoio che s'applica intorno alla parte inferiore della coscia, un'altra analoga da applicarsi alla parte superiore della gamba; una terza, larga due dita trasverse, che partendo dalla striscia della gamba e passando avanti alla rotula, vada ad affibiarsi a quella della coscia; una quarta posta posteriormente come la terza: la 3^a e la 4^a sono poi trasversalmente riunite a metà altezza da una 5^a striscia di cuoio: alla faccia interna della 4^a striscia o posteriore, evvi un gomitolino di pannolini per riempire il cavo popliteo e moderare la flessione. Regolando la lunghezza della striscia perpendicolare anteriore, si regola bene la flessione dell'arto.

Applicato l'apparecchio, si tiene ben fissa la rotula, e si imprimono lievi movimenti all'articolazione che ogni giorno si andranno aumentando, per modo di impiegare un mese e mezzo prima di permettere la completa e libera flessione della gamba.

Occorre per ultimo porre attenzione a due inconvenienti nella cura della frattura della rotula: prima di tutto si può avere l'anchilosi; oppure i frammenti non si riuniscono. Nel

primo caso, ci regoleremo come la scienza c'insegna in simili fatti: quando poi i frammenti non si siano riuniti devesi ritentare la cura non più per avere una riunione ossea, ma bensì legamentosa, attenendosi al metodo del Flaiani, di fare, cioè, e seguire dei movimenti per impedire l'anchilosi. È ben vero che il Severino in simili casi consigliava di tagliare i tegumenti, per scoprire la rotula e raderne gli orli disuniti, allo scopo di procurare poi la consolidazione: questo processo, da sconsigliarsi al tempo del Severino, si potrebbe tentare ora che la chirurgia ha fatto sì grandi progressi nella cura delle affezioni articolari.

Per questa stessa ragione è da rigettarsi nel massimo numero dei casi l'antico precetto di amputare immediatamente sulla coscia, nel caso di fratturacomplicata della rotula, con apertura dell'articolazione; imperocchè ora ci è dato spesso di salvare non solo la vita, ma pure la gamba.

L'estirpazione poi della rotula, dice Bardeleben, raccomandata da Theden e Bech negli stritolamenti dell'osso, sembra aver dato in realtà dei risultati assai migliori di quelli che a prima giunta si sarebbe aspettato.

Ultimamente il dottor Pfeil Schneider nei casi di frattura semplice, trasversale, propose la sutura ossea antisettica, che egli eseguisce in questo modo: fa al davanti del focolaio della frattura un'incisione verticale o piuttosto curvilinea: apre il focolaio della frattura, ripulisce l'articolazione con una soluzione fenica, poi fa due o tre punti di sutura ossea, traversando obliquamente i frammenti con un punteruolo: i fili saranno preferibilmente di argento, catgut o seta giapponese.

Egli attribuisce la priorità di questo metodo al Lister, che nel 1877, in 45 giorni, avrebbe ottenuto una guarigione. Gli tennero dietro in questa pratica Cameron, Schede, Tren-

delenburg, Uhde, Smith, Henry, Metzler, Socin ed infine Schneider.

Finora non si è che sulla via dell'esperimento per riguardo a questo difficile tentativo chirurgico, al [quale si dovrebbe ricorrere soltanto nel caso in cui non fosse avvenuta la consolidazione, giudicando poter sufficientemente soddisfare la maggioranza dei pratici il metodo più semplice e pratico sopra accennato.

SOPRA UN CASO
DI
ASCESSO RETROPERITONEALE
SUSSEGUITO AD EMPIEMA

Memoria letta nella conferenza del 30 luglio 1891
presso lo spedale militare di Torino
dal dott. **V. A. Turina**, tenente medico.

Il soldato Giovannini Domenico del 62° fanteria entrava nell'Ospedale militare di Torino il 13 dicembre 1890 con diagnosi di pleurite sinistra e veniva accolto in un reparto medico.

Dall'anamnesi risultava: non aver egli precedenti ereditari, non aver mai prima d'allora sofferto malattie di qualche entità; l'8 dicembre averlo incolto un forte dolore al costato sinistro con brivido di freddo seguito da alta febbre. L'esame obbiettivo confermava la presenza d'un essudato nel cavo pleurico sinistro, escludeva qualsiasi lesione d'ogni altro viscere; si aveva febbre continua con remissioni serotine, scarsa dispnea, condizioni generali discrete.

I sussidii terapeutici apprestati si riducevano ad una cura aspettante, a qualche tonico e a rivulsivi cutanei; quando il giorno 27 notossi repentina comparsa d'un tumore alla regione lombare sinistra, che, punto, dimostrossi contenere del pus, onde il Giovannini veniva trasferito il giorno 28 nel riparto chirurgico diretto dal maggiore medico dott. Favre.

Qui si rilevavano i seguenti fatti:

Torace. — A destra: pleura e polmoni normali. Quasi tutto il cuore è spinto nel torace destro. L'urto della punta si sente al di sotto dello sterno. — A sinistra: posteriormente, nella fossa sopraspinosa, risonanza leggermente timpanica, respiro vescicolare debole con qualche rantolo; dalla spina della scapola all'ottavo spazio intercostale ottusità, che, con tono alquanto cambiato, si protende in basso fin quasi alla cresta iliaca; respiro bronchiale consonante come nella completa epatizzazione polmonare fino all'ottava costola, più sotto silenzio respiratorio; fremito vocale rinforzato in alto. Nella regione ascellare ed anteriore per tutta la proiezione polmonare fino al limite inferiore dello spazio complementare, fremito vocale abolito, ottusità assoluta, silenzio respiratorio.

Addome. — Nella regione colica sinistra riscontrasi resistenza profonda, dolorosa, per cui non è possibile un esatto esame della posizione e del volume sia del lobo epatico sinistro che della milza. Posteriormente, in corrispondenza della proiezione del rene, si ha una protuberanza delle parti molli che, palpata, dà un senso di fluttuazione profonda.

Urine acide, senza albumina, senza elementi morfologici di sorta.

Da tutti questi dati clinici giudicavo aversi a fare con un essudato pleurico occupante la regione anteriore e laterale del torace e comprimente il polmone nella docciatura costovertebrale, e con un ascesso retroperitoneale. Restava a determinarsi in quale rapporto stessero questi due fatti morbosi, se cioè l'ascesso retroperitoneale fosse un fatto congestizio o un fatto metastatico per rispetto all'essudato pleurico o viceversa.

L'urgenza d'un intervento chirurgico per la sacca purulenta già punta non permise un attento esame prioristico di confronto fra il contenuto di essa e del cavo pleurale. Onde, con

un'incisione verticale di 8 centimetri sul prolungamento della linea scapolare, si penetrò attraverso i comuni tegumenti e il bordo esterno del grande dorsale nel focolaio della raccolta purulenta che aveva già sfiancato aponeurosi e muscolo quadrato dei lombi per farsi strada verso il triangolo del Petit.

Si diede esito in tal modo a circa 1000 grammi di pus denso, inodoro, ricco di grumi fibrinosi che uscivan fuori a fiotti rinforzanti in ogni atto d'inspirazione del paziente. Svuotato tutto il pus e lavata convenientemente la cavità ascessuale si riconobbe la sua parete anteriore esser fatta dal rene completamente sano: si zaffò quindi e si medicò antisetticamente. All'esame microscopico il pus si dimostrò costituito da abbondanti granulazioni e detriti di fibrina e di globuli bianchi degenerati. Nessun cristallo, nessun elemento epiteliale che potesse far pensare a una lesione renale, pochi stafilococchi. L'esame del torace, praticato dopo lo svuotamento dell'ascesso paranefrítico, non fece rilevare alcun mutamento nella regione anteriore e laterale; nella regione posteriore invece mentre in alto continuava ad aversi respiro bronchiale consonante, in basso fra il 7° e il 10° spazio intercostale rilevò un respiro debole indeterminato e un dolce sfregamento pleurico.

Questo fatto dava pertanto ragione di supporre che la raccolta di pus retroperitoneale non fosse stata altro che un fatto congestizio da emigrazione del pus del cavo plenrico attraverso ai pilastri del diaframma nel tessuto cellulare retroperitoneale.

Conveniva stabilire di che natura fosse l'essudato plenrale; ma le numerose punture esplorative fatte con ago, forse un po' piccolo, riuscirono sempre negative. Per altro tutti i dati stetoscopici lasciavano credere a un empiema saccato all'indentro dalla pleura mediastinica, in basso dal diaframma,

indietro dal polmone e all'esterno dalla pleura costale, e che aderenze pleuriche limitassero tale essudato fra la linea ascellare media e la sternale. Si stabiliva pertanto di ricorrere alla pleurotomia. Si incise perciò il 5° spazio intercostale con una incisione di 6 centimetri cadente col suo punto medio normalmente alla linea ascellare anteriore e, penetrati in cavità, si diede esito sotto forti colpi di tosse a una quantità abbondante di grossi blocchi fibrinosi compatti. L'esame microscopico di quest'essudato corrispose esattamente al reperto avuto dall'esame del pus tolto all'ascesso retroperitoneale.

Dato pertanto il fatto anamnestico dell'essersi la malattia iniziata con un dolore puntorio al costato sinistro, il che depone più per un fatto pleuro-polmonare che per un fatto addominale: dato l'essersi constatata la presenza dell'essudato pleurale all'atto in cui il Giovannini entrava all'Ospedale, mentre mancava ogni accenno di lesione addominale, data la rapidità dello sviluppo dell'ascesso, che si sarebbe formato in meno di 24 ore e la speciale posizione del polmone per rispetto all'essudato pleurale; dato infine lo stato normale delle urine e la omogeneità degli essudati sia dell'ascesso retroperitoneale che del cavo pleurico, si può con la massima probabilità ritenere che nel caso nostro si abbia avuto a fare con un ascesso retroperitoneale da migrazione del pus del cavo pleurale.

L'esito ottenuto fu nel nostro caso felice. Con quotidiane medicazioni dapprima e con medicazioni a giorni alterni poi si ottenne la graduale oblitterazione delle due cavità ascessuali tanto che, 20 giorni dopo l'incisione dell'ascesso e 32 giorni dopo la pleurotomia, erano chiuse entrambe le ferite. Però la guarigione ottenuta nel caso nostro non è certo l'esito normale di questi casi, chè, all'infuori delle lesioni polmonari inamovibili in seguito a una troppo lunga permanenza di es-

sudati nel cavo pleurico, molto peggiori conseguenze possono derivare dalla migrazione di essi nella cavità retroperitoneale. Sarà quindi buona norma, appena fattane con sicurezza la diagnosi, di procedere senza perdere tempo allo svuotamento dell'empiema, sia che si voglia ricorrere alla semplice aspirazione con successive lavature disinfettanti, sia che si voglia adottare l'aspirazione permanente del Bülau, sia che vogliasi ricorrere alla pleurotomia. Nel nostro caso essa fu sufficiente a darci una rapidissima guarigione dell'empiema pel fatto che, quantunque l'incisione fosse nel 5° spazio, era appunto caduta immediatamente sopra lo spazio complementare, onde appena entrati in cavità si palpava il sottostante diaframma, per cui era possibile un costante deflusso del pus. E, come nel caso nostro, così sempre questa operazione per sè assai innocua sarà sufficiente a dare guarigione quando soddisfi a questa condizione e s'abbia a fare con empiemi causati da piogeni di qualunque forma, e non sostenuti dal bacillo della tubercolosi, nel qual caso sarà sempre miglior cosa, data l'indicazione di un intervento chirurgico, praticare senz'altro la costotomia.

RIVISTA MEDICA

Nuove ricerche sull'azione batterioida del sangue e sulla immunizzazione. — TODOR. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 3, 1891).

L'autore, al quale siamo già debitori di pregevoli osservazioni sull'azione battericida del sangue, ha proseguito sullo stesso argomento le sue ricerche di cui le ultime ci presentano un maggior valore, perchè con esse egli studiò l'influenza che la stessa azione battericida del sangue esercita sullo stesso organismo e la modificazione che esso organismo può ricevere in riguardo alle suscettibilità di contrarre malattie infettive; in altre parole egli si propone di determinare se quella facoltà del sangue sia capace di aumentare o diminuirne la ricettività dell'organismo per nuovi germi, oppure di renderlo esclusivamente immune alle infezioni.

La prima serie di esperimenti si riferisce all'influenza delle varie condizioni del sangue sulla facoltà battericida e da quelle esperienze sarebbe risultato che il sangue arterioso possiede quest'azione in maggior grado del venoso; parimenti i batterii vengono più sicuramente distrutti nel sangue fresco. Tanto in una atmosfera di ossigeno, come in una atmosfera di acido carbonico, l'azione battericida soffre un indebolimento. Se il sangue viene spogliato da ogni gas, la sua azione resta inalterata. Il sangue di conigli avvelenati con ossido di carbonio non uccide più batterii. Nessuna differenza d'azione si è constatata tra il sangue in movimento e quello tenuto a riposo. Molto interessanti sono i risultati offerti dagli esperimenti sull'influenza della temperatura. Da questi si è veduto che l'azione battericida del sangue cresce in ragione diretta della temperatura; essa azione raggiunge la

massima energia a 38° fino a 40° C. Da 40° in su diminuisce rapidamente.

Vi sono grandi differenze nei gradi di questa azione non solo nelle differenti specie d'animali, ma anche in rapporto ad individuali disposizioni di animali della stessa specie. Sembra perciò molto probabile che la disposizione individuale alle malattie infettive stia in stretto rapporto colla facoltà battericida del sangue.

La seconda serie di esperimenti si riferisce alla modificazione artificiale della potenza battericida del sangue. L'acido cloridrico non esercita su di essa alcuna apprezzabile influenza; coll'acido tartarico il suo potere resterebbe affievolito. Parimenti il chinino induce un indebolimento. Invece il cloruro di sodio e il carbonato d'ammoniaca aumenterebbero un poco quelle facoltà, il fosfato di soda l'aumenta in grado maggiore, il bicarbonato di soda poi la rinforzerebbe in modo notevolissimo. Da questi sperimenti dunque emerge che le sostanze alcaline e quindi l'alcalinizzazione elevano sensibilmente la proprietà battericida del sangue; ed è giusto supporre che in tali casi molto probabilmente si tratti di un'azione disinfettante degli alcali che hanno fatto passaggio nel sangue.

La terza serie di esperimenti ha per oggetto l'immunizzazione per mezzo dell'alcalinizzazione dell'organismo. I risultati di queste esperienze sono i seguenti. Di otto conigli inoculati di carbonchio ma non trattati con bicarbonato sodico, morirono 8 = 100 p. 100. Sopra 19 conigli pure inoculati di carbonchio ma, trattati colle iniezioni di bicarbonato sodico, morirono 3 = 15,6 p. 100. Con altre esperienze di riscontro si ebbe la conferma del suesposto principio che cioè l'alcalinizzazione del sangue induce nell'organismo una maggior resistenza contro l'infezione carbonchiosa e tanto aumenta quella resistenza che anche gli animali inoculati che muoiono di carbonchio, non ostante l'alcalinizzazione del loro sangue, soccombono ad un periodo molto più inoltrato degli altri; mentre molti in seguito alla subita alcalinizzazione hanno mostrato una assoluta immunità e sono rimasti in vita.

JOHN GARDON DILL. — **Il fumo dell'oppio contro la tubercolosi.** — (*The Lancet*, luglio 1891).

In un recente articolo sulla China si legge che in alcune provincie dove la tubercolosi è più diffusa, i fumatori d'oppio ne erano quasi immuni. Questa notizia indusse l'autore a sperimentare una mistura di tabacco ed oppio su alcuni suoi pazienti di malattie polmonari, prima in via di tentativo ed in piccola quantità, poi in quantità più considerevoli.

La miglior mistura secondo l'autore, è fatta con tre gr. di liquore oppiato di Battley previamente disseccato ed un grammo di tabacco. Egli consiglia a non fumare prima del pasto, ed i vantaggi che ha visto seguire a questo nuovo uso terapeutico, lo invogliano a proseguire negli esperimenti.

Il fumo dell'oppio scema la tosse, e facilita l'espettorazione, procura la calma degl'infermi, diminuisce l'espettorato.

Un giovane di 27 anni, molto emaciato, con respiro corto che gl'impediva perfino di parlare, emottico ad intervalli, con tosse stizzosa ed abbondante espettorazione, con profonda caverna all'apice del polmone destro, cominciò a fumare oppio il 28 novembre, ed alla metà di gennaio era molto migliorato, e non aveva più sudori notturni, nè emottisi. Il peso del suo corpo crebbe gradatamente fino all'aumento di 8 kg. il 5 maggio, ed alla fine di giugno la sua respirazione era debole ad ambo gli apici, ma non si udivano più rantoli, non si trovavano bacilli nello sputo.

Un altro infermo, che ha fumato oppio dal luglio 1889, quando si trovava in uno stadio di tisi avanzata, per un anno non ha più avuto emottisi, ed ora, benchè le espansioni respiratorie sieno molto limitate, non si odono rantoli nel petto.

L'autore, impressionato dai racconti diversi, ha dato ai suoi malati il tabacco medicato senza dir loro che v'era dell'oppio, ma prima ha voluto provarne l'effetto su se stesso, ed assicura che, tranne un sapore molto disgustoso, non ha avvertito altro nocumento, quindi ritiene che i chinesi inghiottano il fumo, o mescolino all'oppio qualche altra cosa per

procurarsi quell'abbattimento di forze e quell'ebrietà di cui tanto si parla. De' vari effetti dell'oppio poi, non ne ha riscontrato alcuno nè in se stesso, nè sui suoi pazienti.

La tubercolosi è ancora una malattia fatale contro la quale si cercano continuamente rimedi se non radicali almeno palliativi. Il tempo, ed un accurato studio clinico, potranno dire se il fumo dell'oppio è degno di entrare in riga con tanti altri, l'autore lo sottopone intanto all'esame dei medici, perchè lo ha trovato innocuo, e perchè in due casi ne ha ritratto positivo giovamento, se non guarigione completa.

Disturbi e lesioni del ventricolo nei cardiaci. -- HAU-
TECOEUR. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio
1891).

Non si osservano disturbi in modo costante, ma tanto più frequentemente essi si riscontrano quanto più il cuore funziona male e vi è più pericolo di asistolia. Dal punto di vista clinico, soprattutto se si tratta di lesioni mitrali, le cose possono presentarsi in due modi: o i disturbi digestivi sono molto pronunciati a tal punto che, in molti casi, lo stato del cuore è passato inavvertito; oppure i disturbi compaiono nel corso di una affezione mitrale constatata. Essi consistono soprattutto nell'anoressia e nella distensione per gas a tutti gradi; vi si aggiunge soventi pirosi. I vomiti sono rari e non si presentano che nell'ultimo periodo della malattia. In tutti i malati di regola si ha costipazione, soprattutto se sono costretti a tenere il letto.

Tutti questi disturbi possono mancare nel primo periodo della malattia; si può dire che essi sono la regola nel periodo di asistolia; l'anoressia diventa allora assoluta, e i vomiti assai frequenti. Questi disturbi sono stati descritti da Sée col nome di gastricismo tardivo dei cardiaci. È raro che questi disturbi sieno la causa diretta della morte; per altro Gendrin ha citato un'osservazione in cui la morte fu il risultato di un'ematemesi, sopraggiunta in un cardiaco.

Si è ritenuto che i disturbi cardiaci avvengano più frequentemente negli individui affetti da malattia aortica che in

quelli di malattia della mitrale. Hautecoeur crede che ciò sia dovuto al fatto che in quest'ultimi i disturbi sono più sordi, mentre che nei primi sono soventi molto più acuti. I dolori sono vivi, compaiono dopo il pasto: essi si presentano soventi sotto la forma di crisi gastralgiche. Sembra d'altronde che essi non dipendano direttamente dalla lesione dell'orifizio, ma bensì da alterazioni ateromatose delle pareti aortiche e dell'irritazione del plesso cardiaco che ne è la conseguenza.

All'infuori di questi fenomeni dolorosi, gli altri disordini dello stomaco si approssimano a quelli che si osservano nel corso delle affezioni mitrali. Ciò che domina è la lentezza delle digestioni. Il ventre si gonfia quasi subito dopo il pasto. La dispnea è molesta, le eruttazioni sono frequenti.

Hautecoeur ha fatto ricerche nello scopo di accertare quale fosse lo stato del succo gastrico in questi casi; ora egli ha trovato quasi costantemente una diminuzione dell'acido cloridrico e delle sue combinazioni organiche. Questi elementi essenziali talvolta mancano completamente; ma tutti questi fenomeni dipendono innanzi tutto da disturbi della circolazione venosa; anzi le lesioni anatomiche predominanti sono lesioni di congestione e le lesioni raggiungono nel ventricolo dei cardiaci un grado che non si osserva in alcuna altra affezione del ventricolo.

Non deve però ammettere con troppa facilità che tutti questi disturbi sieno d'origine cardiaca. In certi casi essi possono essere dovuti all'uremia, altre volte all'alcoolismo, od anche all'intolleranza medicamentosa, specialmente della digitale.

Questa distinzione ha una grande importanza dal punto di vista della cura. Nel primo caso infatti si deve cercare di regolarizzare la circolazione, sia colla digitale, se è ben tollerata, sia colla caffeina in iniezioni sottocutanee, col bromuro, oppio, ecc.

Mutismo isterico. — PITRES. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio, 1891).

Si può definire questo mutismo un'impotenza funzionale elettiva dei muscoli della fonazione. I malati che ne sono affetti hanno perduto totalmente l'uso della parola.

Essi possono in generale fischiare, soffiare, muovere le labbra e la lingua in tutte le direzioni, ma sono incapaci di parlare anche a voce bassa. La loro intelligenza è conservata. Se sanno scrivere, essi rispondono per iscritto e con una grande lucidità alle questioni che loro si fanno. La parola soltanto manca loro.

Questo accidente sopraggiunge d'ordinario, in una maniera subitanea, dopo un'emozione morale viva, un traumatismo od un accesso convulsivo. Si è notata la sua comparsa in seguito allo spavento causato da un incendio, alla paura prodotta da un'aggressione, all'emozione provocata da una sepoltura, ad una caduta dalla vettura, ad una collera, ad una sezione chirurgica del tendine d'Achille, ad accesso d'isterismo, ecc.

La durata del mutismo isterico è molto variabile. Esso ha durato un anno in un caso di Wiedermeyer, tredici mesi in un caso di Wertner, venti mesi in un caso di Philippeaux, cinque anni in un caso di Johnston, dodici anni in un caso di Sédillot. Pitres ha veduto una giovane di 34 anni che da più di dieci anni è affetta da un'afonia isterica completa.

Mendel ha citato un caso in cui il mutismo era intermittente: il malato parlava tutti i giorni da sei a nove ore del mattino, poi restava muto tutto il rimanente della giornata. Molto spesso, dopo un periodo più o meno lungo di assoluto silenzio i malati pronunciano chiaramente qualche parola e ricadono in seguito nel loro mutismo. Una giovane condotta nel reparto siccome affetta da mutismo isterico, esclamò tutto ad un tratto vedendo arrivare i medici: « Oh! Ecco i medici », e fu incapace di pronunciare un'altra parola fino al momento della sua guarigione.

Il mutismo isterico può sempre guarire subitamente. Le cure più svariate hanno dato guarigioni istantanee. Una semplice emozione morale può condurre a questo risultato. Un

malato di Wiedermeister, il quale era muto da un anno, riacquistò la parola vedendo un incendio. La collera, l'apertura violenta della bocca, la semplice applicazione del laringoscopio, l'eletttrizzazione estralaringea od intralaringea, l'ubriachezza alcoolica, la suggestione ipnotica hanno dati meravigliosi risultati anche nei casi in cui l'affezione persisteva da molto tempo.

La diagnosi del mutismo isterico è generalmente molto facile. La perdita assoluta della parola, coincidente colla conservazione perfetta dell'intelligenza e dei movimenti, non si può spiegare che con un disturbo puramente dinamico delle funzioni cerebrali.

L'afasia organica non produce mai un'impotenza così assoluta dei muscoli della fonazione; inoltre, essa è preceduta quasi sempre da un *ictus* apoplettico più o meno intenso ed accompagnata da una paralisi motrice estesa ad una metà della faccia e della lingua. Nei casi dubbi si dovranno, beninteso, ricercare i segni sensitivo-sensoriali dell'isterismo, ma non si dovrà dare alla loro presenza od alla loro assenza un troppo gran valore, perché il mutismo è spesso un accidente isolato: si può riscontrarlo in individui che non hanno mai presentato altri sintomi nevropatici e che non offrono alcuno dei segni rivelatori dell'isterismo.

Le infezioni biliari. — ERNESTO DUPRÉ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio, 1891).

Sotto questo nome il dott. Dupré ha studiato i fenomeni morbosi ancora poco conosciuti che possono essere il risultato della penetrazione nelle vie biliari di alcuni microrganismi, i quali si trovano nell'intestino, sia normalmente, sia accidentalmente.

Queste infezioni possono essere di origine diversa; ma la più frequente è quella che è consecutiva alla febbre tifoidea.

La prova di questa infezione è data dal fatto che è stato possibile di riscontrare nella bile della vescichetta, in un soggetto morto per febbre tifoidea, pochissimo tempo dopo la

morte, il bacillo specifico di questa malattia, il quale non vi si trova nei casi ordinari.

I sintomi proprii dell'infezione biliare tifica sono molto variabili.

In primo luogo essi possono essere nulli e l'infezione biliare può dirsi *latente*.

In altri casi, i segni sono quelli di un'angiolite e di una colecistite più o meno manifesta (dolori nell'ipocondrio destro, tumefazione della vescichetta, vomiti, itterizia). I vomiti che non appartengono alla sindrome classica della febbre tifoidea sono talvolta un sintomo indicatore della infezione biliare.

Talvolta, nel corso di una febbre tifoidea, compaiono i segni di una determinazione biliare manifesta che retrocedono in seguito e scompaiono completamente.

L'infezione biliare può ancora esplicarsi, nel corso o in seguito alla febbre tifoidea, coll'itterizia. Questo sintomo nella febbre tifoidea è molto raro, certamente molto più raro dell'infezione biliare, la quale non produce necessariamente l'itterizia. Quando vi ha itterizia, questa compare generalmente sotto forma epidemica. Si osservano serie di febbri tifoidee con itterizia, ciò che tenderebbe a provare che questo sintomo dipende non già da una predisposizione del terreno dell'organismo infettato, ma piuttosto da una modalità dell'infezione, vale a dire da una affinità specialmente elettiva dell'agente patogeno esterno per le vie biliari.

L'itterizia è stata constatata nella febbre tifoidea secondo una proporzione che oscilla, secondo gli autori, tra 1 e 2 p. 100. Ma il decorso e la prognosi di questo sintomo sono molto variabili. In alcuni casi si è potuto vedere la febbre così complicata finire con la sindrome dell'itterizia grave; altre volte si è potuto constatare la concatenazione dei seguenti fatti: febbre tifoidea classica, itterizia sopraggiunta nel corso della febbre tifoidea con sensibilità e tumefazione del fegato, evoluzione regolare della malattia; convalescenza con persistenza dell'itterizia, ricaduta della febbre tifoidea. Per spiegare queste ricadute, si può forse ammettere che i bacilli tifici, situati

nelle vie biliari, sieno stati, ad un dato momento, gli agenti della reinfezione dell'intestino e dell'organismo.

Infine, in un'altra serie di casi, l'infezione biliare latente nel primo tempo, persiste e per così dire cova allo stato silenzioso nelle vie biliari. Poscia, subitamente, compaiono i segni di un'angiolite grave, innestatasi sopra una litiasi, sia antica, sia recente. Questa persistenza del germe tifico è un fatto molto importante, che venne ben constatato da Dupré nell'osservazione seguente; febbre tifoidea grave, susseguita da una convalescenza lunga; guarigione confermata: sei mesi più tardi, dopo un periodo di perfetta salute, prima comparsa dei segni di litiasi biliare (coliche epatiche, itterizia): poco tempo dopo, accessi febbrili che attestavano un'infezione biliare innestatasi sull'ostruzione cellulare, intervento chirurgico; constatazione batteriologica sul vivente di un'infezione biliare tifica pura.

Il bacillo tifico aveva dunque vissuto silenziosamente allo stato latente, nelle vie biliari del malato, per la durata di sei mesi; esso aveva in seguito prodotto, sotto l'influenza della discrasia biliare, della litiasi, gli accidenti locali settici che si possono giustamente qualificare di tifo locale, di febbre tifoidea locale. È evidentemente difficile pronunciarsi sui rapporti di questa litiasi biliare col bacillo tifico, ma è lecito supporre che quest'ultimo abbia prodotto un'alterazione catarrale della parete interna dei condotti, la quale ha determinato poco a poco la precipitazione della bile e la formazione di calcoli.

Atrofia del fegato per avvelenamento saturnino. —

POTAIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Quando ci troviamo in presenza di uno stato più o meno cachettico accompagnato da una diminuzione di volume considerevole del fegato, siamo facilmente portati a far diagnosi di una cirrosi atrofica e quasi sempre l'attribuiamo all'alcolismo. Non dobbiamo però affrettarci ad ammettere questa

ipotesi se non constatiamo nello stesso tempo l'insieme dei sintomi di questa malattia.

In primo luogo l'atrofia semplice del fegato può riscontrarsi nei vecchi, in cui tutti gli organi si atrofizzano in un certo grado; questa diminuzione di volume può andare fino alla metà del volume normale.

L'atrofia può anche riscontrarsi nei casi di profonda alterazione dell'alimentazione e della nutrizione, come nel restringimento o nel cancro dell'esofago o del cardias.

Anche nella febbre intermittente, in cui il fegato comincia per tumefarsi, esso può subire in seguito una considerevole retrazione.

Infine gli avvelenamenti, la sifilide, l'alcoolismo, possono causare la periepatite susseguita dall'atrofia del fegato.

Queste differenti ipotesi vennero messe in discussione dall'autore a riguardo di un malato, nel quale i sintomi principali consistevano nel dimagrimento progressivo, nei disturbi digestivi, nella perdita dell'appetito, nei vomiti, nell'ascite, nell'edema degli arti inferiori, sintomi tutti che erano consociati ad un'atrofia del fegato, la di cui ottusità era diminuita della metà.

In questo individuo, per spiegare quest'atrofia non si poteva invocare nè la senilità (d'altronde in simile caso la lesione del fegato non è consociata ad ascite) nè l'inanizione, nè le malattie infettive, nè l'alcoolismo. Rimaneva un solo avvelenamento da discutere: il saturnismo.

Da lungo tempo Potain ha dimostrato che la retrazione del fegato è molto frequente nella colica saturnina. Essa scompare dopo alternative di aumento e di diminuzione coi purganti, ed il fatto si spiega perchè il piombo che si fissa nel fegato ha la proprietà di far retrarre i capillari. Ma questa retrazione può prodursi anche quando non esistono dolori e Potain ha citato altra volta a questo proposito errori di diagnosi fatti in queste condizioni in un fotografo ed in un pittore affetti da saturnismo.

Nel caso in discorso non era assolutamente certo che si trattasse di saturnismo; esisteva però una leggiera frangia gengivale e l'avvelenamento poteva spiegarsi nel seguente

modo: il malato, sarto di professione, usava seta da cucire che egli teneva costantemente in bocca. Ora si sa che la seta contiene frequentemente una notevole proporzione di piombo. Potain ha altra volta osservato un sarto e sua moglie, che lavoravano colla seta, presentare fenomeni analoghi, che li avevano per lungo tempo fatti ritenere come affetti da cancro dello stomaco.

In questi casi però non si notava l'ascite. Malgrado questa divergenza, la rassomiglianza degli altri sintomi, l'autore è inclinato ad ammettere che il malato in discorso sia affetto da un'atrofia del fegato dipendente da avvelenamento saturnino ed è contro quest'intossicazione che l'autore ha diretta la cura.

Complicazioni degli orecchioni. — LANDOUZY. — *Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il prof. Landouzy ha riferito che durante l'epidemia di orecchioni che ha inferito per tutto l'inverno scorso a Parigi, ha potuto osservare un certo numero di forme insolite che sarebbero state molto difficilmente diagnosticate se non si fosse avuta, in precedenza, la conoscenza di questa epidemia.

I casi in cui le ghiandole sottomascellari sono affette isolatamente o prima delle parotidi presentano soventi difficoltà; si crede allora ad un ascesso di questa regione, ma non fa d'uopo affrettarsi ad agire perchè dopo due o tre giorni la tumefazione scompare e si gonfia invece la ghiandola parotide. Questi casi sono molto frequenti e non sono d'altra parte i più difficili.

In un caso recente Landouzy ha veduto in un uomo una tumefazione enorme del testicolo, con dolore molto vivo, sopraggiunta dopo un po' di malessere e di febbre. Si cercò se fosse causata da uretrite, da abusi venerei e si praticò anche la palpazione rettale, ma nulla si trovò. La febbre si mantenne elevata per tre giorni, poscia decadde ed il testicolo diminuì di volume; ma due giorni dopo si ammalò nello stesso modo l'altro testicolo e ritornò la febbre; di più so-

praggiunse una alterazione oculare con episclerite e partecipazione della cornea. Erano, insomma, gli orecchioni senza gli orecchioni, come si osserva la scarlattina senza eruzione; ed, in questo caso il decorso della malattia, colle sue multiple localizzazioni, è del tutto caratteristico.

Questa manifestazione degli orecchioni è d'altronde la sola che presenti qualche pericolo e la più grave di tutte, poichè, nell'adulto, la si riscontra una volta su tre casi e, di più, una volta su cinque o sei può produrre l'atrofia del testicolo; fortunatamente la lesione è quasi sempre unilaterale. Nei fanciulli la manifestazione testicolare è tutt'affatto eccezionale ed alcuni autori, come Rillet, Barthez e Cadet de Gassicourt, la negano completamente. Ciò nondimeno Gintrac l'ha osservata una volta sopra una serie di 24 casi e Landouzy ne ha veduto un caso sopra una serie di 33 casi. Fa quindi d'uopo non considerare questa localizzazione come impossibile, la qual cosa renderebbe la diagnosi molto difficile in un fanciullo che la presentasse senza avere manifestazione parotidea.

In una ragazza di venti anni ed affetta da orecchioni, Landouzy ha veduto manifestarsi accidenti addominali d'apparenza molto grave con vomiti incoercibili, dolori vivi analoghi a quelli che accompagnano i mestruî, i quali erano comparsi quindici giorni prima della loro epoca abituale, il polso piccolo, la faccia alterata a tal punto che se non vi fossero stati gli orecchioni si sarebbe temuto moltissimo per la vita. In queste condizioni il pronostico era rassicurante. I fatti di questo genere sono però molto rari; è stata segnalata come possibile la flussione ovarica, ma le osservazioni precise sono poco numerose. È necessario però tenerne conto e sapere che essa può presentarsi consociata ai differenti accidenti che costituiscono il peritonismo.

In questo caso particolare, vi era da segnalare un fatto speciale interessante perchè esso dimostra quanto sia utile tener conto dello stato anteriore del malato per giudicare quale sarà la forma della malattia. Si trattava infatti di una donna con tendenza alle congestioni, nevro-artritica, la quale, fin dalla sua infanzia, aveva presentato accidenti congestivi

per piccole lesioni, spasmo della glottide, convulsioni, poi più tardi flussione addomino-ovarica nel momento della comparsa dei mestruai con minaccia di peritonite. Quando sono sopraggiunti gli orecchioni, questa tendenza alle flussioni si è prodotta con attività e se non si fosse avuta per guida la tumefazione parotidea, la diagnosi sarebbe stata pressoché impossibile.

Questi casi non hanno importanza che per gli adulti, perchè nei fanciulli la malattia è quasi sempre benigna e queste manifestazioni speciali sono così rare che la diagnosi non presenta gravi difficoltà.

Sulla sordità causata dagli orecchioni. — GELLÉ. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il dott. Gellé ha studiato particolarmente quale possa essere la lesione che provoca la sordità negli orecchioni. Si sa che questa complicazione è una conseguenza rara, ma grave della malattia parotidea e che, nella maggior parte dei casi, essa resiste a tutte le cure. Ora, pare che questa sordità si presenti in certe particolari circostanze. Gellé ha notato in primo luogo che in molti casi in cui l'orecchio era leso, si era avuto un delirio più o meno accentuato, ciò che prova che il sistema nervoso era stato interessato. La sordità è più frequente negli adulti che nei fanciulli. Ma il fatto principale si è che, nella maggior parte dei casi, pare che gli orecchioni abbiano agito soprattutto nei soggetti predisposti e che presentavano già un certo grado di sordità.

Questa nozione è molto importante dal punto di vista della prognosi della malattia.

Gellé conchiude che i processi infettivi nelle complicazioni acustiche gravi della parotide debbono invadere soprattutto l'apparato nervoso e cagionare in tal modo la perdita della funzione. Il delirio, le vertigini, i rumori auricolari ed, in certe osservazioni, la mancanza di grosse lesioni obiettive sembrano indicare nettamente che il labirinto è la sede di questa lesione distruttiva.

La sclerosi atrofica della membrana del timpano e della

cassa può egualmente essere una delle conseguenze degli orecchioni, se si giudica per analogia secondo ciò che accade negli organi il più spesso colpiti nella febbre parotidiana.

Si avrebbe in tal modo una spiegazione degli insuccessi terapeutici segnalati dagli autori.

Aortite acuta. — LANDOUZY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

L'aortite acuta, affezione molto più frequente di ciò che si creda generalmente, si manifesta soventi con sintomi che sono male interpretati e possono condurre facilmente ad un errore di diagnosi. L'autore cita il fatto seguente che serve di esempio.

Una donna di trentaquattro anni venne ricoverata nel suo riparto con dispnea, malessere, oppressione dolorosa, senso di calore alla parte superiore della regione sternale ed una sensibilità tale di questa regione che la malata sopportava difficilmente la pressione della testa appoggiata per l'ascoltazione. Colla pressione della clavicola e dello sterno-mastoideo si determinava un vivo dolore. Esisteva inoltre un dolore molto vivo alla nuca, alle apofisi spinose ed alla regione interscapolare, la qual cosa rendeva impossibile il decubito dorsale; gli accessi di dispnea e di palpitazione si ripetevano molto frequentemente e, dopo gli accessi dolorosi, era stata notata anche una sincope.

Non ostante questi differenti accessi, che avrebbero potuto far credere ad una lesione cardiaca, non si constatava alcuna alterazione al cuore, nessuna traccia di endocardite antica od in atto; siccome poi nulla esisteva di sospetto nelle urine si era portati a ritenere che si trattasse di una lesione dell'aorta, lesione che gli antecedenti della malata spiegavano facilmente. Essa aveva sofferto infatti tre attacchi di reumatismo, senza che il cuore fosse stato affetto in questo momento, una febbre tifoidea, una pleurite e gli orecchioni. Essa è stata ricoverata più volte allo spedale per accidenti di cui non ha saputo determinare esattamente la natura ed

una volta, in particolare, essa è rimasta molto tempo allo spedale, ove fu ritenuta affetta da lesione gastrica. Ora, con molta probabilità, non si trattava che di un disturbo del pneumogastrico ventricolare, in rapporto con la lesione del plesso cardiaco e dell'aortite.

Questo fatto è molto interessante, imperciocché dimostra come lo stato del ventricolo abbia potuto richiamare l'attenzione in modo che la lesione aortica è stata completamente trascurata.

Quanto all'aortite, essa nel caso in discorso è facilmente spiegabile colla persistenza di più attacchi di reumatismo che avevano risparmiato il cuore, ma che avevano probabilmente interessata l'aorta, e colle due malattie infettive, come la febbre tifoidea e gli orecchioni, che avevano potuto esercitare la loro influenza tanto più facilmente in quanto che il terreno era già stato preparato dal reumatismo anteriore.

La prognosi di queste aortiti è sempre grave, perché le lesioni finiscono generalmente per estendersi e produrre la dilatazione dell'aorta con tutte le sue complicazioni.

Landouzy ha citato un altro caso, in cui l'affezione presentava la particolarità di essere in rapporto con una antica siflide. Si trattava di un uomo molto robusto, il quale fu colto da dolori sternali molto vivi e presentava questa condizione molto speciale, di prendere le più strane posizioni per evitare di appoggiare sul letto la regione dorsale ed interscapolare. Esistevano una dispnea parossistica, dolori sternali, il bottone diaframmatico con irradiazioni dolorose di tutta la zona del nervo frenico. Si poteva ammettere con probabilità che si trattasse di un'aortite acuta, tanto più che il malato era affetto da una siflide antica che aveva prodotto diversi accidenti. Si ebbe allora un miglioramento coll'ioduro potassico, mentre che col salicilato sodico nulla si era ottenuto. Ma un giorno avvenne un'emottisi, ed un anno dopo sopraggiunse un'emorragia fulminante che causò subitamente la morte. All'autopsia si trovò una dilatazione dell'aorta con rottura nei bronchi.

In questo caso l'azione della siflide non sembrava dubbia ed è omai la conoscenza di questa malattia anteriore che ha faci-

litato la diagnosi dell'aortite che, senza di ciò, non avrebbe potuto esser fatta così presto.

L'autore ha riferito un ultimo caso, in cui gli accidenti sono stati quasi identici, con minor gravezza; sei mesi dopo una febbre tifoidea abbastanza lieve, ed in seguito ad uno sforzo, il malato risenti malessere, stordimenti, poscia oppressione e palpitazioni, con dolori vivi della regione sternale.

I segni dell'aortite, anche in questo caso, erano certi, ma non si potevano spiegare che coll'esistenza della febbre tifoidea anteriore, benché questa fosse stata leggera.

In un caso simile, non si può quindi dire che tutto sia finito dopo la guarigione apparente della febbre tifoidea; perchè questa aortite ne è la conseguenza diretta, ed è così in gran numero di circostanze. È degno di nota che, nei fatti di questo genere, l'inizio degli accidenti coincide con uno sforzo più o meno violento. Ma questo non è che una causa occasionale e devesi sempre risalire ad una malattia generale, la di cui localizzazione è rimasta latente fino allora.

Le angine della scarlattina. — BOURGES. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Nonostante i numerosi lavori di cui le angine della scarlattina sono state l'oggetto, la loro natura non fu ancora nettamente stabilita.

Alcuni anni or sono Odent, rimettendo in onore le idee di Graves e Trousseau, ammetteva due forme d'angine pseudo-membranose nella scarlattina, la prima precoce, non difterica, che si presenta fin dai tre primi giorni che susseguono all'eruzione; la seconda tardiva, veramente difterica e che sopraggiunge quando l'eruzione è scomparsa, contemporaneamente alla desquamazione, oppure molto tempo dopo, durante la convalescenza.

Sevestre si accostò a questo modo di vedere ammettendo però che la difterite può eccezionalmente complicare la scarlattina fin dall'inizio.

Bourges, in seguito alle sue osservazioni cliniche ed alle sue

ricerche batteriologiche, modificò in alcuni punti la descrizione classica di queste angine.

L'angina pseudo-membranosa deve essere divisa in precoce e in tardiva. Ma nell'angina precoce, secondo il grado di estensione delle false membrane, secondo la gravezza dei sintomi generali, si possono distinguere tre forme: benigna, grave e settica, quest'ultima confondendosi con la forma anginosa della scarlattina.

Nella forma benigna, le false membrane sono generalmente poco estese e non hanno tendenza a guadagnare terreno; l'adenopatia sotto-mascellare è appena pronunciata, e non sopraggiungono complicazioni dipendenti dall'angina; lo stato generale è molto soddisfacente e la febbre dura appena qualche giorno. Le false membrane possono di prima giunta invadere le amigdale e l'ugola, ma esse si modificano poco e scompaiono rapidamente.

La forma grave è caratterizzata non solo dall'estensione rapida delle false membrane, dalla loro persistenza, dall'intensità dell'ingorgo dei ganglii, ma anche dalla lunga durata dell'angina che, nei casi osservati da Bourges ha durato da 9 a 23 giorni, dal prolungamento della febbre e dei sintomi generali, dalle complicazioni che quasi costantemente sopraggiungono (bronco-polmonite, reumatismo, nefrite, buboni, otite, ecc.). Questa forma non cagiona la morte per sé stessa, ma aggrava la prognosi prolungando la convalescenza. Essa contribuisce certamente ad accelerare l'esito fatale nelle scarlattine maligne che essa complica assai frequentemente.

Se nelle forme precedenti i sintomi indipendenti dall'angina tengono il primo posto nella scena morbosa, il contrario avviene nella forma settica. Un'eruzione atipica, appena pronunciata, fugace, tale è il segno soventi poco netto della malattia. Di là il nome di forma anginosa che soventi gli venne data. Senza insistere sulla sua sintomatologia, si può dire che essa corrisponde alla descrizione dell'angina difterica ipertossica. Però tutti i casi non sono fatalmente mortali.

In queste differenti forme dell'angina pseudo-membranosa è molto interessante determinare la data della comparsa

delle false membrane, relativamente a quella dell'eruzione. L'angina pseudo-membranosa è quasi sempre consecutiva all'eruzione, talvolta essa si presenta contemporaneamente all'eruzione, raramente la precede: in quest'ultimo caso sono quasi inevitabili gli errori di diagnosi. Le cifre seguenti sono molto istruttive: sopra 32 casi di angine pseudo-membranose precoci della scarlattina, le false membrane si sono riscontrate 4 volte al primo giorno della malattia, 3 volte al secondo giorno, 5 volte al terzo giorno, 4 volte al quarto giorno, 7 volte al quinto giorno, 5 volte al sesto giorno, 3 volte al settimo giorno, 1 volta all'ottavo giorno. Per altra parte esse sono comparse 1 volta tre giorni, 2 volte quattro giorni, ed 1 volta cinque giorni prima dell'eruzione.

Le angine pseudo-membranose tardive sono poco conosciute nella loro evoluzione, ma pare che talvolta sia difficile separarle dalle angine precoci, poichè in queste ultime le false membrane possono non comparire che nel settimo od anche nell'ottavo giorno della malattia. Tuttavia quando l'angina eritematosa dall'inizio aveva persistito fino alla comparsa delle false membrane, la temperatura si era sempre mantenuta al disopra della normale.

Non avviene più la stessa cosa per l'angina pseudo-membranosa tardiva.

In questo caso la scarlattina si è svolta normalmente; la eruzione, dopo aver durato qualche giorno, è scomparsa, come pure l'angina iniziale; la temperatura è ridiscesa alla normale, la desquamazione è già cominciata, quando si vede aggravarsi lo stato generale, impallidire il fanciullo, tumefarsi i ganglii del collo e si rileva allora che la gola è piena di false membrane. Quest'angina sopraggiunge soventi nella seconda settimana della malattia, ma essa può presentarsi molto più tardi nel corso della terza o quarta settimana. Trousseau la considera come quasi costantemente mortale. Pare però che la prognosi non sia tanto grave.

Bourges ha osservato 7 volte la guarigione. Sembra quindi che l'angina tardiva, pur essendo sempre grave, presenti un pronostico meno tetro di ciò che si pensa generalmente: essa può anzi assumere una forma benigna. L'isolamento

dei malati, le cure antisettiche costanti, che ora si prendono, della gola degli scarlattinosi, spiegano probabilmente questa attenuazione innegabile della tossicità delle angine tardive.

Lo studio clinico di questi fatti permette di concludere che l'angina pseudo-membranosa precoce sembra il più spesso, per la sua benignità, per la sua limitata estensione, per la poca azione che ha sullo stato generale, di non appartenere alla difterite, quantunque i caratteri obiettivi dell'angina non permettano di affermare la diagnosi. L'angina pseudo-membranosa tardiva, al contrario, sembra essere il più soventi di natura difterica.

Le esperienze batteriologiche confermano questo modo di vedere. Su 30 casi di angine scarlattinose così distinte: 7 angine eritematose poltacee, 19 angine pseudo-membranose precoci di cui 1 tossica, 4 angine pseudo-membranose tardive, non venne riscontrato il bacillo di Loeffler che quattro volte, una volta in un'angina pseudo-membranosa precoce e tre volte nelle angine pseudo-membranose tardive; in tutti gli altri casi, quantunque molti di essi presentassero tutti i caratteri di angina difterica grave e che uno di essi, accompagnato da corizza pseudo-membranosa, avesse preso totalmente l'aspetto di un'angina difterica ipertossica, il bacillo di Loeffler mancava; l'infiammazione delle amigdale e le false membrane erano dovute alla presenza costante di uno streptococco piogeno, al quale erano soventi consociati vari stafilococchi.

In conseguenza, le angine della scarlattina sono dovute ad una infezione secondaria per lo streptococco piogeno nelle angine eritematose, in quasi tutti i casi di angine pseudo-membranose precoci ed in alcuni casi di angine pseudo-membranose tardive.

È quasi sempre per le tonsille, infettate fin dall'inizio della scarlattina, che penetrano gli streptococchi che si trovano nel corso della malattia in tutte le suppurazioni, otiti, flemmone del collo, pleuriti purulente, artriti, nefriti e broncopolmoniti.

L'infezione secondaria per il bacillo della difterite avviene eccezionalmente nelle angine pseudo-membranose precoci,

molto frequentemente al contrario nelle angine pseudo-membranose tardive.

Questi fatti dimostrano che, per evitare negli scarlattinosi le complicazioni, come le risipole, le suppurazioni, ecc., è necessario fare frequenti lavature antisettiche della gola, della bocca e delle fosse nasali, fin dall'inizio della malattia. Essi dimostrano pure che se è necessario isolare i fanciulli affetti da angine pseudo membranose, di cui non si può conoscere la natura che coll'esame batteriologico, fa d'uopo evitare, negli ospedali, di mandarli nei padiglioni riservati alla difterite, perché essi avrebbero molta probabilità di contrarre una malattia che non hanno.

Incubazione e periodo pregranulare della tubercolosi.

— CUFFER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il dott. Cuffer cerca di dimostrare che, come tutte le malattie infettive, la tubercolosi presenta fin dai primi giorni del suo sviluppo alcuni fenomeni, i quali permettono di riconoscerla fin da questo primo periodo.

Tre sintomi hanno richiamato principalmente la sua attenzione: la febbre, l'anemia e la splenomegalia.

Indipendentemente dagli altri sintomi che si possono osservare nell'inizio della tubercolosi, come il malessere, la stanchezza, la tristezza, ecc., la febbre quasi costante si manifesta con accessi più o meno intensi, susseguiti da uno sfinimento molto caratteristico. Questa febbre è accompagnata soventi da piccoli brividi, ma soprattutto da sensazione di calore estremo e se si controlla col termometro, si trova quasi sempre una contraddizione fra la temperatura reale e la sensazione percepita dal malato. E tuttavia, non ostante questi sintomi, non si nota alcun disturbo funzionale da parte dei vari organi, il malato non ha tosse, l'ascoltazione dà un risultato assolutamente negativo. Questi sintomi sono soventi appena poco apprezzabili, ma esistono sempre e si constatano necessariamente quando l'osservazione è fatta

bene, come accade soprattutto nella clientela privata, per esempio.

L'anemia non ha un'importanza minore; il numero dei globuli è sensibilmente diminuito e si può facilmente credere ad una clorosi semplice; vi ha però un segno differenziale, importante, ed è che nella clorosi esiste il soffio venoso giugulare continuo, con rinforzamento durante l'inspirazione. Questo soffio non esiste nella anemia sintomatica della tubercolosi. Di più, fa d'uopo aggiungervi un segno, la di cui coincidenza è molto importante: la splenomegalia.

Cuffer ha constatato soventi un leggiero aumento del volume della milza in molti clorotici, ma non ha mai riscontrata la milza così voluminosa come nella tubercolosi; in questa malattia essa merita veramente il nome di splenomegalia.

Osservando attentamente questi fenomeni si può giungere a fare una diagnosi precoce, ed in questo periodo si può agire efficacemente colla terapeutica.

Questa deve consistere soprattutto nell'uso del tannino, sostanza di cui Cuffer spiega in questo modo l'azione già dimostrata clinicamente. Egli considera il microbo della tubercolosi come aerobio e sottraente ai nostri tessuti l'ossigeno che il sangue loro apporta. Ora l'acido tannico (che potrebbe forse essere sostituito dall'acido gallico) si trasforma in acido gallico, il quale non presenta alcun inconveniente e non precipita nè l'albumina, nè la gelatina; assorbito che sia dal nostro organismo, esso sottrae ai microbi il loro ossigeno e diventa così un microbicida, poichè esso priva il microbo del suo alimento indispensabile.

Checchè ne sia, l'esperienza dimostra che la medicazione tannica deve essere tentata in tutti gli individui che si suppongono infetti dai microbi tubercolosi.

Sopra alcuni effetti delle sottrazioni sanguigne. — Comunicazione preventiva del dott. G. DOGIEL. — (*Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 19, 1891).

Per stabilire la influenza del salasso sull'organismo animale, lo studente di medicina Pietro Kasem-Beck ha fatto una serie di esperimenti nel laboratorio farmacologico della Università di Kasan, dei quali ci sembra importante il far conoscere i risultati. Il Kasem-Beck si servì pei suoi esperimenti di rane, conigli e specialmente di cani. Il sangue fu estratto da una vena o da una arteria o con l'applicazione di mignatte nei luoghi della cute del ventre sprovvisti di peli. La quantità totale della massa sanguigna dell'animale fu calcolata dal peso del corpo (nel cane $\frac{1}{13}$ del peso del corpo). Avanti e dopo la sottrazione sanguigna furono determinati: il peso dell'animale, la temperatura nel retto (nei conigli e nei cani), il numero delle pulsazioni cardiache e degli atti respiratori e la pressione del sangue. Nelle ripetute sottrazioni sanguigne furono interposte fra le singole sottrazioni meno di 3 o 4 settimane. Dopo che un cane era stato sottoposto a ripetute sottrazioni ne era fatta la sezione cadaverica. Questi esperimenti dettero i seguenti risultati:

1° A perdite di $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ e anche di $\frac{1}{2}$ di tutta la massa del sangue i cani ordinariamente sopravvivono. Ma se un cane perde $\frac{2}{3}$ del suo sangue, alla fine dello esperimento quasi sempre muore. Lasciato l'animale a se stesso, dalla arteria carotide comune sgorgano solo poco più di $\frac{2}{3}$ di tutta la massa sanguigna. Un cane di 3390 grammi ha 261 grammi di sangue, e $\frac{2}{3}$ sono 174 grammi. Ma aperta l'arteria femorale e poi anche la carotide comune, ne uscirono 190 grammi, per conseguenza 16 grammi di più. Il deflusso del sangue dalla arteria femorale si arrestò prima di quello della carotide, 5 minuti e 30 secondi dopo la apertura del vaso, e la quantità del sangue sgorgato era di 154 grammi. Il numero degli atti respiratori aumentò da 16 a 40, quello delle pulsazioni cardiache da 80 a 90 al minuto. Dalla carotide seguì ad uscire il sangue senza interruzione, e quando la quantità estratta fu di 185 grammi, le contrazioni del cuore

diventarono debolissime e subito dopo affatto impercettibili, benché dal vaso gocciolasse ancora sangue. Il numero degli atti respiratori era di 22 il minuto. Finalmente l'animale terminò in mezzo alle convulsioni. Un cane sopravvive alla perdita della metà del suo sangue, anche quando la sottrazione si ripete dopo 3 o 4 settimane. In un cane che pesava da principio 6760 grammi (quindi con 520 grammi di sangue) furono sottratti una volta il mese circa $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ e poi più volte $\frac{1}{3}$ e finalmente $\frac{1}{2}$, in tutto circa 1487 grammi e solo quando alla fine fu estratta la metà di tutta la massa sanguigna, l'animale morì.

2° In quanto alle alterazioni della attività cardiaca, le perdite di sangue di $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{5}$ ed $\frac{1}{3}$ di tutta la massa sanguigna accelerano quasi sempre le contrazioni del cuore, le maggiori fino a $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{3}$ hanno per effetto ora un rallentamento ora un acceleramento delle pulsazioni cardiache. Il ritmo delle azioni del cuore nei grandi e ripetuti salassi diventa irregolare. La forza delle contrazioni del cuore diminuisce tanto nelle mediocri quanto nelle grandi sottrazioni sanguigne; i toni del cuore diventano più deboli, e dopo i forti e ripetuti salassi si odono rumori sistolici. All'autopsia di questi cani che soccombettero ai ripetuti salassi, il cuore fu trovato flaccido e molle, la muscolatura aveva un colore giallo-pallido o grigiastro, e all'esame microscopico mostrò l'intorbidamento granuloso e mal distinta la striatura trasversale.

3° Nelle piccole perdite di sangue la pressione sanguigna rimane inalterata, o si abbassa per più o meno breve tempo, secondo la quantità del sangue estratto. Però può la pressione sanguigna anche aumentare, particolarmente nel forte deflusso da una arteria, fino alla metà di tutta la massa sanguigna. E, come effetto delle abbondanti perdite di sangue da una arteria, si può riscontrare una oscillazione ondulatoria della pressione sanguigna. Questa proviene dai vasi sanguigni stessi e non può attribuirsi al cuore o agli atti respiratori.

4° Apparentemente le sottrazioni di sangue dalle vene

abbassano la pressione sanguigna più di quella delle arterie.

5° Se è impedita la circolazione sanguigna nelle vene giugulari con l'applicazione di pinzette, la pressione aumenta nelle carotidi; e se poi si tolgono le pinzette la pressione si innalza ancor più nelle carotidi.

6° L'applicazione di sanguisughe ha per effetto prima un aumento, poi una diminuzione della pressione sanguigna.

7° Se si applicano le pinzette sulle vene giugulari di cani curarizzati e si estrae dalla vena femorale $\frac{1}{7}$ del sangue, avviene, dopo un leggero abbassamento, un forte aumento della pressione sanguigna.

8° La temperatura del corpo è dapprima aumentata, quindi può per breve tempo discendere di due gradi, per poi risalire di nuovo.

9° Nei ripetuti salassi il peso del corpo aumenta dapprima alla fine del mese, poi diminuisce. Così il peso di un cane che pesava 6760 grammi, un mese dopo il primo salasso, salì a 8350, dopo due mesi a 10140, dopo tre mesi a 12000, ma poi tornò indietro fino a 11950 e al quinto mese era a 11620 grammi.

10° Una forte perdita di sangue non raramente aumenta la eccitabilità riflessa; questo è specialmente manifesto nelle rane.

11° Il numero, la forza, e il ritmo degli atti respiratori, sotto la influenza del salasso, secondo la quantità del sangue versato, sono notevolmente alterati. Gli atti respiratori sono ora più frequenti e superficiali, ora più lenti e profondi; la regolarità del ritmo è pure disturbata.

12° Negli animali che soccomberono ai ripetuti copiosi salassi, alla sezione si trovò la degenerazione grassosa del fegato, dei reni e il rigonfiamento torbido dei muscoli dello scheletro e particolarmente del muscolo cardiaco.

I dati così raccolti confermarono in parte i fatti già noti, osservati dagli altri sperimentatori, e ne svelarono anche dei nuovi, quali il rapido compenso del sangue perduto, l'aumento del peso dell'animale, la particolar maniera di oscillazione della pressione sanguigna, l'aumento della eccitabi-

lità riflessa. Se la pressione del sangue diminuisce nei larghi salassi, questa diminuzione non dura però a lungo. Anzi un forte salasso può fin da principio aumentare la pressione. Piccole sottrazioni sanguigne restano affatto senza influenza sulla pressione sanguigna. Per quanto possa essere alta questa pressione, non è superata la normale resistenza delle pareti vascolari; ma, se queste sono alterate, il salasso può riuscire pericoloso. Le ripetute abbondanti sottrazioni sanguigne conducono finalmente alla diminuzione del peso, alla degenerazione adiposa, ad altre patologiche alterazioni.

Se si considera l'innalzamento, benchè piccolo, di temperatura, l'aumento della eccitabilità riflessa, il peso del corpo per un certo tempo crescente e la rapida rigenerazione del sangue perduto, vien fatto di pensare ad una certa azione stimolante del salasso sulla formazione del sangue e sullo stato di nutrizione.

KLEIN. — Sulla cura della risipola con l'ichthyol. —
(*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 39, 28 settembre, 1891).

L'autore da più di due anni adopera l'*ichthyol* (*ammonium sulfoichthyolicum*) nella cura locale della risipola. Il rimedio è usato sotto forma di unguento con parte uguale di vaselina e se la risipola è molto estesa, corrisponde meglio un unguento più debole formato con parti eguali di *ichthyol*, acqua e lanolina. Disinfettata la pelle e lavata con acqua e sapone, con le mani si spalma l'unguento d'*ichthyol* dapprima sulle parti sane lontano la larghezza della palma della mano dai margini della risipola ed in appresso sulla superficie malata eseguendo una specie di delicato massaggio. La medicatura si completa soprapponendo alle parti malate un sottile strato di garza idrofila, bagnata nell'acqua salicilica, e quindi uno strato più spesso di ovatta comune non digrassata, con adatta fascia. Questa medicatura si rinnova due o tre volte al giorno per tre o quattro giorni finchè non si osserva più alcun aumento di temperatura. L'un-

guento d'ichthyol è ben tollerato dagli ammalati ed è facile allontanarlo con acqua saponosa calda.

I risultati ottenuti dall'autore sono riassunti nel seguente specchio:

Numero d'ordine	Eta: anni	Giorni senza cura con l'ichthyol	Giorni di cura con l'ichthyol	Durata della risipola: giorni	DECORSO DELLA MALATTIA
1	26	8	3	11	Risipola della faccia. Febbre continua per 8 giorni. Ichthyol. Due defervescenze febbrili alla sera nei due giorni successivi, dal terzo giorno afebrile.
2	47	5	2	7	Risipola della faccia. Abbassamento di temperatura successivo alla cura con l'ichthyol.
3	29	2	6	8	Risipola migrante della faccia. Al terzo giorno di cura remissione serale, al successivo giorno remissione mattutina. Sospensione della cura. Alla sera nuova manifestazione di risipola. Ichthyol. Per tre giorni febbre intermittente, quindi afebrile.
4	32	3	3	6	Risipola della faccia. Ichthyol. Al secondo giorno di cura remissione mattutina.
5	18	3	2	5	Risipola della faccia. Ichthyol. Successiva caduta della febbre.
6	18	1	3	4	Come sopra.
7	57	5	3	8	Risipola migrante della faccia. Febbre continua. Ichthyol. Al secondo giorno di cura la temperatura alla sera divenne normale. Nel mattino del giorno successivo temperatura 39°, alla sera e più tardi, afebrile.

Numero d'ordine	DECORSO DELLA MALATTIA			
	Età: anni	Giorni senza cura con l'ichthyol	Giorni di cura con l'ichthyol	Durata della risipola: giorni
8	66	2	3	5
Risipola migrante della faccia (per la quarta volta), estesa sempre su tutta la superficie della pelle. Ichthyol. Il processo si limitò, due remissioni serali.				
9	24	4	3	7
Risipola crurale. Ichthyol. Abbassamento della temperatura per lisi.				
10	56	2	3	5
Risipola della faccia. Lo stesso decorso.				
11	54	5	3	8
Risipola della faccia. Febbre continua. Ichthyol. Abbassamento della temperatura per lisi.				
12	24	5	4	9
Risipola migrante della faccia. Febbre continua. Per cinque giorni, iniezioni di acido fenico senza risultato. Ichthyol. Forte remissione serale, una volta remissione mattutina.				
13	46	4	2	6
Risipola migrante della faccia. Febbre continua. Ichthyol. Abbassamento della temperatura per lisi.				
14	25	3	3	6
Risipola della faccia. Febbre continua. Ichthyol. Remissione mattutina durante l'intero trattamento.				
Totale . .		43	95	
Media . .		3	6,8	

Dai risultati ottenuti l'autore giunge alle seguenti conclusioni:

1° L'ichthyol impedisce indubbiamente il progressivo sviluppo dei cocchi della risipola nella cute, e ciò tanto sottraendo ai tessuti l'ossigeno, quanto agendo direttamente su i parassiti.

2° La cura con l'ichthyol abbrevia per metà il decorso della risipola.

3° La durata della cura è da 3 a 4 giorni.

4° Il decorso della risipola sotto l'influenza dell'ichthyol diviene più mite, come si scorge dal mutato tipo della febbre, e dalle frequenti remissioni mattutine e serali della temperatura.

C. S.

PAUL GUTTMANN e P. EHRLICH. — **Sull'azione del bleu di metilene nella malaria.** — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 39, 28 settembre, 1891).

Celli e Guarnieri sono riusciti a colorare col bleu di metilene i parassiti vivi della malaria. In base a tali risultati ed alle conoscenze che il bleu di metilene colora il nucleo dei corpuscoli rossi di alcuni animali, gli autori hanno somministrato a due malati di malaria e per la via dello stomaco la detta sostanza, che del resto è pure innocua. Con questo rimedio gli autori non solamente vinsero gli accessi febbrili, ma osservarono che i parassiti malarici dopo un intervallo di uno ad otto giorni non si trovavano più nel sangue.

Gli autori usarono il bleu di metilene puro e lo amministrarono entro capsule di gelatina alla dose di 0,1 grammi, cinque volte al giorno, e non superarono mai la dose totale di 0,7 grammi entro le 24 ore. Nel primo caso l'intervallo fra una dose e l'altra fu di 3 ore, nel secondo caso, in cui si trattava di *febris intermittens quotidiana*, le cinque dosi furono somministrate coll'intervallo di un'ora, incominciando 10-12 ore prima del nuovo accesso febbrile. Nei casi gravi il rimedio dovrebbe essere amministrato almeno per 8 o 10 giorni e nella dose giornaliera di 0,5 grammi dopo la scomparsa degli accessi febbrili.

L'unico inconveniente riscontrato dagli autori nell'uso del bleu di metilene fu leggera stranguria, a cui apportarono rimedio con l'uso di piccole dosi di noce moscada polverizzata. Osservarono pure aumento nella quantità totale dell'urina colorata fortemente in bleu; anche le fecce, per l'azione dell'aria, si colorarono in bleu.

Le esperienze successive dimostreranno se il bleu di metilene (1), da solo, oppure coadiuvato dalla chinina, valga a superare quelle ostinate febbri malariche recidive, le quali, specialmente nei tropici, non cedono all'uso dei soli chinacei.

C. S.

KLEMPERER G. e KLEMPERER F. — Ricerche sull'immunità e sulla guarigione della polmonite infettiva. —
(*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 34 e 35, 1891).

La polmonite è una malattia da infezione prodotta dai diplococchi scoperti da A. Fraenkel. Questi germi sono patogeni pure per i conigli. Dopo la crisi, i diplococchi conservano nello sputo per giorni e per settimane la loro virulenza per gli animali, ma il loro veleno o non si forma più nell'organismo ammalato, o non è più per esso nocivo.

Gli autori sono riusciti non solo a rendere immuni gli animali all'azione dei diplococchi ed a guarirli, ma a dimostrare che anche nell'uomo si riscontrano i medesimi fenomeni. Essi ottennero l'immunità negli animali con ogni mezzo nutritivo in cui il pneumococco si era sviluppato. La immunità si ottenne più facilmente e più efficacemente, se le culture virulente con germi o senza germi furono tenute per qualche tempo (una o due ore) alla temperatura di 60°-65°, oppure (per tre o quattro giorni) a quella di 40° C.

In tutti i casi fra l'introduzione della sostanza e il principio dell'immunità trascorse un certo tempo, in media 3 giorni, se

(1) Il bleu di metilene chimicamente puro è preparato da Meister, Lucius e Brüning in Höchst sul Meno, e da Merk in Darmstadt; esso costa circa 50 lire al chilogrammo.

la coltura fu introdotta nelle vene, 14 giorni, se per iniezione sottocutanea.

Col siero di sangue di animali resi artificialmente immuni inoculato direttamente nel torrente circolatorio riuscirono gli autori a fare abortire la malattia già incominciata. Meno sicure furono le inoculazioni sottocutanee.

Il siero di animali resi sperimentalmente immuni inoculato nelle vene di animali sani rese pure questi immuni e l'immunità ottenuta con tutti i mezzi sopra riferiti fu trasmessa pure per eredità ad animali nati da genitori immuni.

Isolarono poi dalle culture in brodo una albumina tossica, con la quale cagionarono la malattia nei conigli, oppure procurarono ad essi l'immunità, se prima la riscaldarono alla temperatura di 60° C.

Col succo dei muscoli poi e degli organi di un coniglio immune, filtrato, ottennero gli autori la guarigione di conigli malati di setticemia da diplococchi.

Gli autori hanno poi dimostrato con esperienze sopra sé stessi che le inoculazioni sottocutanee di pneumococchi in dosi, che sono letali per i conigli, non producono nell'uomo che leggerissimi fenomeni locali e generali. Dimostrata l'innocuità di quest'esperimento su loro, gli autori inocularono a sei malati di cancro nei tessuti sottocutanei 0,2 cmc. di cultura virulenta e di essi due soli reagirono con fenomeni locali e generali leggeri.

Il siero di sangue di malati di polmonite dopo la crise è un antidoto per l'infezione da pneumococchi del coniglio.

Incoraggiati da una serie numerosissima di esperimenti positivi nei conigli, gli autori incominciarono le prove negli uomini malati di polmonite, ma finora le loro esperienze non sono molto numerose.

Dapprima inocularono a se stessi il siero di animali immuni nella quantità di 0,5 a 3 cmc. e lo riconobbero del tutto indifferente; in appresso lo sperimentarono in sei malati di polmonite. In tutti i casi 6 ore a 12 ore dopo l'iniezione sottocutanea di 4 a 6 cmc. di siero osservarono considerevole abbassamento di temperatura con diminuzione dei ritmi cardiaci e degli atti respiratori. La temperatura 4 volte discese a 37°; 2 volte si

mantenne normale, negli altri due casi s'innalzò nuovamente, in media, dopo 6 ore.

Da ultimo gli autori fanno notare che in due casi di tifo, la inoculazione di siero non modificò affatto la curva della febbre.

C. S.

Nuovo metodo di cura dell'atassia locomotrice mediante la flessione forzata anteriore del corpo. — Dott. PIETRO BONUZZI. — *Atti della R.^a Accademia medica di Roma*, anno XVI, vol V, serie 2^a, 1891).

Da questo studio sperimentale dell'autore si può dedurre che con la flessione forzata anteriore del corpo si può ottenere più efficacemente che con la sospensione sia una forte distensione del midollo spinale e delle radici della coda equina, sia un alleggerimento della compressione che i tessuti circondanti le altre radici spinali possono su esse esercitare, massime a livello dei forami intervertebrali, e sia infine una facilitata e accelerata circolazione endomidollare spinale. Essendo questi i momenti principali favorevoli all'azione terapeutica della sospensione negli atassici, ne consegue che si dovrebbe considerare la flessione forzata anteriore del corpo come un metodo di cura della atassia più efficace ancora della sospensione e da sostituirsi a questa, tanto più che la sua esecuzione presentasi già a primo aspetto più facile e meno pericolosa.

A conferma delle sue deduzioni sperimentali l'autore adduce la prova clinica ed espone la storia di un caso in cui ottenne col suo metodo dei risultati favorevolissimi, tanto da incoraggiare anche i colleghi a sperimentarlo.

Ecco il modo con cui si deve eseguire la flessione forzata anteriore:

Si distende l'ammalato supino sul letto mettendo un cuscino sotto la testa per tenerla piegata un po' sul petto, indi tenendo riuniti i due piedi in un asciugamano i cui capi siano lassamente attorcigliati attorno ai malleoli, si flettono gli arti inferiori distesi in avanti traendo colla mano destra i capi attorcigliati dell'asciugamano poco alla volta fino a raggiungere colle ginocchia il capo. Ponendosi allora dietro il

capezzale del letto si mantengono in questa posizione gli arti inferiori per mezzo minuto o poco più, cercando sempre che la trazione della mano destra venga esercitata in modo da trarre le ginocchia ancora più avanti se è possibile del capo del malato. Tale flessione si può praticare per due o tre volte sempre coll'intervallo di qualche minuto, e la durata della flessione può oscillare da 1 a 3 minuti primi al massimo.

Dalla storia clinica esposta dall'autore risulterebbe che i primi sintomi dei quali l'ammalato risenti un miglioramento già dopo poche sedute furono i dolori folgoranti e massime il dolore sotto forma di punta alla pianta del piede destro (nevrite periferica), indi la sensibilità degli arti inferiori ed il sintomo di Romberg. Sulle crisi gastriche non sembra che la cura abbia avuto alcun benefico effetto.

Gli inconvenienti di questo metodo si riducono, secondo l'autore, ad una sensazione di indolenzimento dei muscoli dei lombi e anche del dorso nelle prime sedute, dipendente dalla tensione che subiscono e a cui si rimedia col sospendere per qualche giorno le sedute; in seguito l'esercizio continuato della flessione anteriore fa cessare anche questo inconveniente.

Prof. SEMMOLA. — L'iniezione ipodermica del siero del sangue dei cani nella cura della tubercolosi polmonare. — (*The Times and Register*, luglio 1891).

L'autore, dopo aver ricordato gli esperimenti di Richet e d'Hericourt, e quelli di Verneuil, Depine, Bernheim e Picq su questo nuovo tentativo terapeutico, annunzia le prove iniziate nella sua clinica, nello scorso febbraio, non con la speranza di giungere ad ottenere la cura della tubercolosi, ma con la fiducia di avvicinarsi alla soluzione di questo gran problema terapeutico.

Richet ed Hericourt partivano dal concetto della refrattarietà dei cani e delle capre alla tubercolosi, ed il loro processo era analogo a quello adottato da Behring e Kitasato nel produrre l'immunità contro il tetano e la difterite, ino-

culando in alcuni animali il siero del sangue di altri animali refrattari a tali malattie.

Se riflettiamo al vaccino di Jenner, agli esperimenti di laboratorio di Rowley sulla tabe, ai risultati delle ricerche di Tizzoni e Cattani, di Behring, Kitasato, Richet ed Hericourt, alla possibilità di conferire ad alcuni animali l'immunità contro alcune malattie con la trasfusione del sangue d'altri animali, ci ricorre alla mente una indefinita ragione bio-chimica, o la teoria fagocitica di Metchnikoff, tanto più che modificando il mezzo di cultura, si indebolisce o si uccide il bacillo della tubercolosi, si diminuisce la produzione delle sue toxine.

Queste considerazioni, e la certa innocuità del rimedio provata negli ospedali di Parigi, determinarono il prof. Semmola a ripetere gli esperimenti del Richet. Infatti, se il siero è preparato, conservato ed iniettato con tutte le precauzioni di una scrupolosa asepsi, nessun altro inconveniente si verifica, tranne una costante ma benigna orticaria, limitata o diffusa, che assolve il suo corso in 48 ore.

Dal giorno 3 febbraio furono accolti nella clinica del professor Semmola 10 casi di tubercolosi polmonare, nei quali la diagnosi era stabilita col riconoscimento dei bacilli nell'espettorato. Quattro di questi erano tisici a stadio avanzato, tutti furono tenuti in clinica per qualche tempo sotto le migliori condizioni igieniche prima d'incominciare la cura, in assoluto riposo, uniforme e moderata temperatura, regolata alimentazione, senz'altre medicine che quelle strettamente richieste dalle funzioni digestive, quando la sola dietetica era insufficiente a mantenerle in stato normale. La dose del siero iniettato ipodermicamente fu da 2 a 10 cmc. al giorno. I risultati dell'esperimento durato tre mesi sono i seguenti:

1° Nessuno dei curati può dirsi guarito dal processo locale.

2° Su due fra i dieci esistevano estese infiltrazioni, caverne, considerevole emaciazione, ed in questi la cura non produsse alcun effetto, la malattia seguì il suo corso fatale, ed uno di questi due morì dopo due mesi di cura. In un

terzo caso nel quale le lesioni polmonari non erano così estese, ma la febbre era costantemente alta, vi fu un rapido e progressivo peggioramento, quantunque fosse stato regolarmente iniettato per tre mesi. Un quarto cominciò a migliorare sensibilmente dopo tre settimane di cura, ma dopo un mese, senza una causa determinabile, peggiorò di nuovo.

3° Negli altri sei casi la malattia fu sensibilmente migliorata nel suo corso fin dalla prima settimana d'iniezioni, la febbre cessò, ed i pazienti aumentarono in peso, acquistarono un senso di benessere molto superiore a quello che provavano nei primi due mesi di permanenza in clinica, quando erano trattati con la semplice cura igienica.

4° In due malati il processo polmonare migliorò sensibilmente, in due altri scomparvero i segni fisici, non restando che una piccola diminuzione dell'attività respiratoria.

5° In coincidenza di questo miglioramento si notò una considerevole diminuzione dell'espettorato e del numero dei bacilli.

6° Con l'aumento del peso, col miglioramento del processo polmonare e con la diminuzione del numero dei bacilli, si è notato un aumento nella capacità respiratoria, nella quantità d'urea e d'emoglobina.

L'autore ritiene questi risultati come inconcludenti, e fa voti perchè tali esperimenti sieno condotti in ospedali non soggetti a chiusura come le cliniche ufficiali, onde possano essere seguiti a lungo, e sieno controllati in un laboratorio biologico. Ad ogni modo dispera di questo metodo di cura, come fin da principio ha diffidato del metodo di Koch, e sostiene che con metodi simili la tubercolosi polmonare non può essere radicalmente curata, perchè noi non possiamo raggiungere lo stato pretubercolare che è il vero stadio bio-chimico che conduce alla tubercolosi. Se anche potessimo sterilizzare completamente un tubercoloso, non avremmo fatto altro che ricondurlo a quello stadio nel quale era tubercoloso senza saperlo, ed allora sarebbe necessario sviluppare per molti anni in quell'organismo quelle profonde modificazioni fisiologiche capaci di cambiarne le condizioni organiche, e d'imprimere

all'infermo quella tendenza biologica che gl'impedisca di divenire più tardi un buon terreno di cultura del bacillo di Koch. Forse la medicina potrà un tempo cambiare questa terribile prospettiva in molti, se non in tutti i casi.

Atrofia glandulosa (della membrana mucosa) del ventricolo. — Prof. NOTHNAGEL. — (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 24, 1891).

Il prof. Nothnagel presentò nella sua clinica di Vienna un malato di 48 anni che da qualche tempo era molto pallido e dimagrito e si lamentava di continua perdita di appetito. Aveva inoltre un poco di aumento di temperatura, che saliva fino a 39° alternando con temperatura normale. Il numero delle pulsazioni era di 64 al minuto, l'arteria radiale era molle, un poco tortuosa, alquanto rigida, l'onda sanguigna mediocrementemente elevata, la tensione dell'arteria normale. Alle estremità inferiori si osservava un leggero edema. La temperatura che, come si è detto, saliva fino a 39°, dopo la somministrazione della chinina (0,25 tre volte al giorno) rientrò nei limiti normali e anche un poco al disotto. L'addome era retratto, nella regione inguinale si trovavano alcune ghiandole linfatiche un poco tumefatte. Il fegato era normale, la milza oscuramente palpabile. Nei polmoni non si riscontrava alcunché di anormale, i toni del cuore erano oscuri ma netti. Nella urina non si trovava albumina, ma piuttosto abbondantemente l'indican; del resto l'urina non mostrava alcuna qualità anormale. All'esame del sangue si trovò un mediocre grado di oligocitemia e una leggera leucocitosi. Una sola volta furono trovate in due o tre corpuscoli bianchi del sangue granuli di pigmento. Il malato vomitava; l'esame del vomito dimostrò la mancanza dell'acido cloridrico libero; al contrario riuscirono i saggi sull'acido lattico; non furono trovate cellule del lievito né sarcine.

Il prof. Nothnagel fece la diagnosi di atrofia della membrana mucosa ossia glandulosa del ventricolo, e la fondò sulle seguenti considerazioni: da molti anni in questo malato

la mancanza di appetito era l'unico sintomo morboso, ed ora si riscontrava nel contenuto dello stomaco la mancanza dell'acido cloridrico libero. Questo manca anche nel carcinoma del ventricolo, ma quivi tale mancanza è la conseguenza di un fatto secondario. In certe forme di carcinoma, per es. nello scirro del piloro, dell'utero, della mammella, atrofizzano le glandole. Quando nello stomaco atrofizzano le glandole del presame non può naturalmente nel contenuto dello stomaco trovarsi punto acido cloridrico libero. La mancanza dell'acido cloridrico libero non indica rigorosamente la esistenza di un carcinoma dello stomaco, poichè questa atrofia delle glandole del presame può incontrarsi in molte altre circostanze e d'altra parte si danno casi di cancro dello stomaco in cui si trova acido cloridrico libero nel contenuto dello stomaco. La mancanza dell'acido cloridrico libero non è in alcun modo patognomonica, poichè può trovarsi ovunque le glandole del presame sono atrofizzate. Ora poichè nel malato del prof. Nothnagel non si sentiva alcun tumore nella regione dello stomaco, poichè nei primi anni non eravi stato vomito, e non vi era dolore, si poteva facilmente escludere l'esistenza di un carcinoma. E particolarmente deponeva contro il carcinoma la circostanza che la malattia esisteva già da parecchi anni; ora un cancro dello stomaco al più può durare tre anni. Era pure da escludersi in questo malato la cachessia malarica, poichè i fenomeni della malaria, il tumore di milza erano troppo leggeri in confronto della tanto grave emaciazione del malato; non rimaneva altro a cui pensare che una atrofia del ventricolo.

Questa malattia è conosciuta da non molto tempo; anatomicamente si presenta in diversi modi. Vi ha una forma di malattia in cui le cellule del presame spariscono con la membrana mucosa; questa forma si trova raramente associata con una cirrosi dello stomaco cioè con una iperplasia del connettivo dello stomaco la quale comprende tutta la parete dello stomaco. Questa forma si potrebbe facilmente confondere con un carcinoma, imperocchè spesso in essa lo stomaco è tanto ingrossato da dare al tatto attraverso le pareti addominali come la sensazione di un tumore. In altre

forme, la parete dello stomaco atrofizza, i malati deperiscono, dimagrano, e si trova allora alla sezione cadaverica la parete dello stomaco atrofizzata in tutta la sua estensione, trasparente e sottile come un foglio di carta. La sottomucosa in questi casi è quasi affatto distrutta e la mucosa manca egualmente. Anche in questa forma, come nella prima, non si può dimostrare il movente etiologico. Nella terza forma, che è la più frequente, si produce l'atrofia delle glandole del presame insieme con un catarro dello stomaco, nello stesso modo che avviene l'atrofia dell'intestino dopo un catarro intestinale. Il catarro cronico dello stomaco può condurre ad una proliferazione del tessuto connettivo; il connettivo proliferato allaccia e stringe le cellule del presame; e queste allora o atrofizzano o danno luogo a cisti di ritenzione nell'interno della parete dello stomaco. Quindi anatomicamente si distinguono quattro forme di atrofia delle glandole del presame: primo una forma legata al carcinoma del ventricolo, una seconda forma legata al catarro dello stomaco, una terza con assottigliamento ed una quarta con ingrossamento della parete dello stomaco, e queste due ultime producentisi senza causa dimostrabile. Il segno decisivo per la diagnosi nei singoli casi è la dimostrazione della mancanza dell'acido cloridrico libero.

Nel caso del prof. Nothnagel si trattava probabilmente di un esempio del terzo gruppo, quindi atrofia primaria dello stomaco. Poiché nei casi del quarto gruppo cioè con ingrossamento della parete dello stomaco, naturalmente d'ordinario è diminuita la capacità dello stomaco, così la circostanza che un malato prende una gran quantità di alimento senza vomitare depone contro l'ingrossamento dello stomaco, contro la diminuzione della capacità dello stomaco. Poiché questo maiato beveva molta acqua, spesso senza vomitare, così doveva ammettersi l'assottigliamento della parete dello stomaco.

In quanto alla prognosi, essa è naturalmente pessima, poichè non abbiamo modo di porre ostacolo ai progressi del processo. Rispetto alla cura, poichè non è possibile un trattamento causale, dobbiamo limitarci a sostenere con la buona

nutrizione le forze del malato; dobbiamo somministrargli acido cloridrico e pepsina per aiutare la scadente nutrizione; dobbiamo dare con gli alimenti un poco più di farinacei, per rendere possibile una migliore nutrizione, poichè gli idrati di carbonio sono principalmente digeriti negli intestini. Il Nothnagel prescrive l'acido cloridrico diluito da quattro a sei gocce più volte il giorno immediatamente dopo il pasto. Se la nutrizione per la bocca col tempo diviene insufficiente, procura la nutrizione per mezzo di clisteri nutritivi, per mezzo dei clisteri di peptone e della carne sciolta nel sugo pancreatico.

Sui movimenti pupillari considerati dal punto di vista della diagnosi del colera. — M. COSTE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Il dott. M. Coste ha fatto, nello spedale del *Pharo* a Marsiglia, ricerche sopra un gran numero di colerici, le quali presentano un reale interesse dal punto di vista della prognosi.

Egli è giunto a conchiudere che, nel periodo algido del colera asiatico, lo stato apparente delle pupille, che esse sieno normali, ristrette o dilatate, non può esercitare alcuna influenza sulla prognosi. Non è lo stesso della conservazione e dell'abolizione del riflesso pupillare.

Nel primo caso la prognosi è favorevole; nel secondo la prognosi è sempre fatale.

In altri termini:

1° Fino a che nel periodo algido, qualunque ne sia la gravità dei sintomi, anche se vi fosse cianosi intensa, le pupille normali o contratte conservano la loro mobilità, vale a dire che si dilatano mettendole momentaneamente nell'oscurità coll'occlusione delle palpebre, e ritornano al loro primitivo diametro tosto che l'occhio è rimesso alla luce, si può fare una prognosi favorevole; o, per essere più precisi, dire che il malato supererà felicemente questo periodo algido senza però essere al riparo da una ricaduta o da complicazioni del periodo di reazione.

2° Fin dal momento in cui nel periodo algido le pupille diventano ristrette ed immobili, vale a dire non si dilatano più colla semplice occlusione delle palpebre, si può essere sicuri, malgrado che la poca gravezza dei sintomi e la ricomparsa stessa di alcune funzioni possano far presagire un esito felice, che il malato soccomberà fatalmente durante questo periodo. Se nel periodo algido le pupille dilatate rimangono immobili, vale a dire non si contraggono più sotto l'azione della luce, la prognosi è anche fatale. Il malato muore sempre nel corso di questo periodo.

RIVISTA CHIRURGICA

Due casi di guarigione con operazione di ascessi del cervello in seguito ad otorrea. — PRITCHARD. — (*Zeitsch. f. Ohrenheilk. e Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 36, 1891).

Il primo caso riguardava un uomo di 23 anni con otite media purulenta cronica sinistra. Accessi di perdita della coscienza, contrazioni spasmodiche della metà sinistra della faccia, dolori alla fronte e all'orecchio, passeggera afonia furono i sintomi che consigliarono a fare la trapanazione del cranio, prima due pollici sopra e mezzo pollice al davanti del condotto uditivo, e dopo, poiché con le ripetute punture non uscì marcia, un pollice più indietro. Sulla faccia esterna della dura madre si trovò copiosa marcia, la dura madre però era intatta. I fenomeni cerebrali a poco a poco si dileguarono; la otite media guarì solo dopo un lungo trattamento con alcole, acido borico ed estrazione di polipi.

Nel secondo caso, relativo ad un uomo di 26 anni, i sin-

tomi minacciosi (brividi, vomito, delirio e contrazioni spasmodiche della faccia) comparvero pure nel corso di una otite cronica purulenta dell'orecchio medio sinistro. La trapanazione fu fatta un pollice e un quarto dietro e sopra il condotto uditivo. L'osso e la dura madre parevano completamente sani, ma pungendo verso l'interno e in avanti venne fuori circa una mezza oncia di marcia fetida. Siccome dopo la trapanazione lo stato del malato poco migliorò, fu fatta anche la trapanazione del processo mastoideo, ma non uscì marcia. Dopo alcuni giorni, allargando con una sottile pinzetta il tubo del drenaggio, si vuotarono circa due dramme di marcia. Allora cominciò il miglioramento che andò proseguendo. La otorrea non è ancora guarita.

Sul trapiantamento delle ossa. — H. KUMMEL. — (*Deuts. med. Wochens.*, e *Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 36, 1891).

Secondo l'esempio del Senn, il Kummel adoperò esclusivamente ossa morte precedentemente preparate, e le adoperò non solo per riempimento di cavità ossee, ma ancora per sostituzione di ossi completamente mancanti. La tibia di un bue o di un vitello è privata del periostio e della midolla, segata in pezzi di varia grandezza e trattata per alquanti giorni con una soluzione al 10-50 p. 100 di acido cloridrico. Quindi questi pezzi si lavano bene nell'acqua, poi si risciacquano con soluzioni di sublimato e finalmente sono conservati nella soluzione alcoolico-eterea di iodoformio. Secondo lo scopo a cui deve servire si può decalcinare tutto l'osso o lasciare un nucleo interno solido. L'esito finale di queste ossa preparate dopo il loro innesto non è bene accertato. Esse dapprima conservano la forma, come dopo l'innesto delle ossa fresche. All'esame microscopico sono state trovate imbevute di sangue, ma non poterono scoprirsi vasi di nuova formazione. Non si è certi se più tardi avvenga una vera organizzazione o una coesione del materiale morto, ma questo non ha pratica importanza. L'innesto di queste ossa preparate

trova la sua applicazione e pel riempimento di grandi cavità ossee, per esempio dopo le necrotomie e nelle lacune traumatiche, ed anche per sostituzione di qualche osso completamente distrutto da un processo morboso; e dei casi trattati in questa guisa offre il Kummel una estesa descrizione.

Sopra un caso di guarigione d'un aneurisma traumatico dell'arteria temporale profonda anteriore. — J. BRANDT.

— (*Wiener med. Blätter e Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 36, 1891).

Un uomo di 37 anni cadendo da una grande altezza riportò una ferita delle parti molli del cranio, a sinistra, della quale presto guarì. Ma già dal secondo o terzo giorno dopo il trauma cominciò a sentire sussurri all'orecchio sinistro e dopo due mesi si poteva anche manifestamente udire con lo stetoscopio un rumore sistolico in corrispondenza della protuberanza del parietale sinistro. Il rumore si sentiva anche per propagazione all'orecchio destro alle ossa della faccia, ai denti, in diverse gradazioni. Con la compressione della carotide comune sinistra o dei suoi rami all'angolo della mascella il rumore cessava. La compressione digitale della carotide e dei suoi rami, alla maniera del Vanzetti, non ebbe alcun effetto: mentre questa fu eseguita per lo spazio di circa cinque settimane, in tutto 179 ore, si formò un manifesto gonfiore alla metà sinistra della testa che aveva la maggior prominenza in corrispondenza dell'osso zigomatico ed ivi era anche più manifesto il rumore. Una energica pressione sull'arcata zigomatica faceva sentire una mollezza elastica e provocava un poco di dolore nella direzione del cavo temporale, e intanto cessava del tutto il rumore. Ugualmente questo spariva facendo pressione con un dito o con un porta-lapis al disopra dell'osso zigomatico. Dopo che si fu assicurato che la compressione per qualche ora dell'arteria temporale profonda, la cui posizione corrispondeva a quel punto sopra l'osso zigomatico, faceva cessare completamente il dolore, il Brandt allacciò questa arteria. La ope-

rezione in uno spazio rigido ristretto ebbe tali difficoltà che il Brandt dichiara che in avvenire in simili casi preferirebbe la legatura della carotide esterna.

SCHLEICH. — **Sull'anestesia locale ottenuta con la cocaína e con l'etere.** — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 35, 31 agosto, 1891).

Con questo suo particolare processo l'autore è riuscito ad eseguire felicemente non solo più di settanta operazioni chirurgiche variatissime e alcune di esse di grande importanza come resezioni ossee, asportazioni di tumori profondi, erniotomie, ma recentemente anche tre laparotomie per asportazione di tumori ovarici e per cancro dello stomaco.

Ecco come si procede in questa anestesia combinata. In principio si fanno ispirare all'infermo pochi grammi di cloroformio, come nel processo ordinario, e se ne limita la dose in modo che rimangano intatti tutti i movimenti riflessi (cornea, pupille, muscoli). Resa quindi asettica la superficie del corpo in cui devesi incidere la pelle, per eseguire l'operazione, si nebulizza sopra essa con lo *spray* del Richardson una miscela di una parte di etere solforico e di quattro parti di etere di petrolio. Durante l'eterizzazione locale si eseguono sulla linea dell'incisione inoculazioni multiple e superficiali di una soluzione di idroclorato di cocaína in acqua distillata sterilizzata preparata di fresco a 0,75 p. 100. Tagliata la pelle, se nel penetrare nelle parti profonde si incontrano tessuti sensibili, prima di inciderli, se ne può attutire la sensibilità con piccole iniezioni della suddetta soluzione di cocaína.

C. S.

RIVISTA DI OCULISTICA

Legatura della carotide primitiva per un aneurisma dell'oftalmica. — W. BAILLEY. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno 1891).

Bailley ha pubblicato nel *Medical Record* un'osservazione di legatura della carotide primitiva destra praticata allo scopo di rimediare ad un aneurisma dell'arteria oftalmica dello stesso lato: pare che questa operazione sia stata seguita da un reale successo.

Si tratta di una ragazza di 13 anni, la quale era affetta da un tumore pulsante dell'orbita del lato destro, sviluppatosi nelle seguenti condizioni: tre anni prima la malata erasi ferita all'angolo interno dell'occhio destro colla punta d'un ombrello; in seguito a questa ferita si era prodotto un abbondante stravasamento sanguigno nel tessuto cellulare dell'orbita, poscia era comparso un tumore pulsante con rumore di soffio molto apprezzabile. Il tumore si era accresciuto rapidamente ed aveva finito per fare sporgenza in corrispondenza dell'orlo superiore dell'orbita.

Quando Bailley ha esaminato la malata, il tumore era associato ad una dilatazione di tutte le vene del circuito dell'orbita, ad una congestione molto pronunciata della congiuntiva e ad una dilatazione varicosa di tutti i vasi superficiali: ne risultava una vera deformità. I vasi retinici erano dilatati, e vi era una nevrite ottica evidente.

La diagnosi, aneurisma dell'arteria oftalmica, essendo fuori di dubbio, Bailley praticò la legatura dell'arteria carotide primitiva destra. Quest'operazione si accompagnò a nausee ed

a vomiti che non cessarono che dopo ventitré giorni. La legatura venne praticata con un grosso filo di seta asettica.

Dopo un mese l'aneurisma era diminuito di molto in volume e non si sentiva più che un leggiero soffio in corrispondenza dell'angolo interno dell'occhio. Tre mesi più tardi il tumore era diminuito di tre quarti e la deformità della faccia era considerevolmente diminuita.

Della condotta da tenere per prevenire e combattere l'oftalmia purulenta dei neonati. — LAPERSONNE. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno, 1891).

In un rapporto presentato alla Società medica del Nord, l'autore ha dato le seguenti istruzioni a riguardo dell'oftalmia purulenta dei neonati.

L'oftalmia purulenta dei neonati è una malattia molto grave che tutti gli anni rende ciechi un gran numero di bambini. Le statistiche ufficiali dimostrano che una volta su tre la cecità nei bambini è dovuta a questa malattia e che essa si sarebbe potuta evitare con cure intelligenti e rapidamente applicate.

L'oftalmia comincia ordinariamente fin dal giorno successivo alla nascita; ma può anche iniziarsi verso l'ottavo o decimo giorno.

Per evitare questi gravi danni, fa d'uopo prendere le seguenti precauzioni:

1° Si faranno iniezioni vaginali antisettiche prima del parto, quando perdite bianche abbondanti facciano temere un contagio per il bambino.

2° A tutti i bambini, immediatamente dopo la nascita, *prima del bagno*, si laveranno le palpebre con una soluzione antisettica, mediante un pannolino molto fino o meglio ancora con un piccolo piumacciuolo d'ovatta idrofila. Si farà uso della soluzione di acido fenico all'1 p. 100, sia di parti eguali d'acqua bollita e di liquore di Van Swieten, sia della seguente soluzione:

Sublimato	gr. 0,10
Acido tartarico	» 0,20
Acqua distillata	» 200 —

Immediatamente dopo si apriranno le palpebre e si farà cadere in ciascun occhio, con un contagocce, con una bacchetta di vetro o semplicemente con una punta di carta, una goccia del seguente collirio:

Nitrato d'argento gr. 0,20
 Acqua distillata » 10 —

Le due anzidette soluzioni dovrebbero sempre essere portate dalle levatrici nello stesso tempo degli oggetti indispensabili per il parto.

3° Se, malgrado queste precauzioni, comparissero i primi segni di tumefazione e di secrezione, si dovrà immediatamente chiamare il medico, il quale farà le cauterizzazioni necessarie.

4° Quando si avrà a curare un'oftalmia purulenta si metteranno da parte tutti gli oggetti che serviranno alla medicazione. Dopo ciascuna lavatura si brucieranno i pannolini e l'ovatta usata. Si laveranno convenientemente le mani col sapone e si immergeranno in una soluzione d'acido fenico all'1 p. 40 o nel liquore di Van Swieten puro.

Sintomi oculari della sclerosi a placche. — UTHOFF.

— (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno, 1891).

Uthoff ha esaminato 100 casi di sclerosi in placche, di cui 7 con autopsia, sotto il punto di vista dello studio delle alterazioni oculari.

L'*atrofia ottica* è la lesione oftalmoscopica più comune: 40 volte su 100; ma anche la nevrite ottica si osserva, e l'autore la considera anzi come più frequente nella sclerosi multiloculare che in qualunque altra malattia dei centri nervosi, all'infuori della meningite tubercolosa e dei tumori cerebrali.

Le *anomalie del campo visivo* non sono rare; la più ordinaria è lo scotoma centrale, poi viene il restringimento irregolare del campo visivo periferico: non ha osservato alcun caso d'emiofia.

All'infuori dell'*ambliopia* dipendente da lesioni oftalmoscopiche, ha rilevato un certo numero di casi in cui il fondo

dell'occhio era sano, ma vi era allora probabilmente nevrite od atrofia retro-bulbare.

Le *paralisi motrici* sono state osservate 17 volte.

Il *nistagmo* è un segno importante; fa d'uopo distinguere il vero nistagmo dal pseudo-nistagmo, che consiste in una specie di lentezza nei movimenti degli occhi per fissare un oggetto. Questo pseudo-nistagmo è stato osservato 16 volte; il vero non fu constatato che 12 volte.

In alcuni casi esistevano diverse modificazioni delle *pupille*, immobilità completa o parziale, ineguaglianza, miosi.

Cinque volte sopra sette autopsie si trovò un'atrofia degenerativa dei nervi ottici, atrofia che anatomicamente sembra essere legata contemporaneamente all'atrofia primitiva delle tabi ed all'atrofia secondaria consecutiva alla compressione del nervo.

Azione del calomelano sulla congiuntiva dei malati sottoposti alla cura dell'ioduro potassico. — PIÉDALLU.
— (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno, 1891).

Il dott. Piédallu ha fatto su questo argomento un'interessante comunicazione alla Società terapeutica. In uno dei suoi malati, affetto da suppurazione e da larga ulcerazione della cornea, ha praticato un trattamento antisettico, che fu completato dall'instillazione di un pizzico di calomelano e di zucchero in polvere, a parti eguali. Dopo un quarto d'ora il malato si mise a gridare accusando dolore intollerabile; le palpebre erano tumefatte, la congiuntiva faceva ernia. L'autore pensò a tutta prima che si trattasse di uno sbaglio farmaceutico, ma, interrogando il malato, seppe che la vittima da più di sei mesi prendeva uno o due grammi di ioduro potassico al giorno. L'analisi delle lacrime dimostrò che esse rappresentavano una vera soluzione di ioduro. Si era evidentemente formata una combinazione violentemente caustica, i di cui effetti disastrosi persistono ancora. L'occhio non sarà completamente perduto, ma la vista sarà molto compromessa.

Il fatto sopra riferito ha un'importanza tanto più grande, in quanto che esso non si produce solamente col calomelano. In una maniera generale, si può dire che la congiuntiva di un malato che prende l'ioduro potassico è in modo speciale sensibile a tutte le cause di irritazione.

Nel *Bulletin médical* è fatto cenno di un malato sottoposto alla cura dell'ioduro potassico, nel quale una polvere di carbone proveniente da una locomotiva produsse una intensa congiuntivite. I sintomi provocati da questo piccolo corpo straniero erano manifestamente sproporzionati con quelli che si osservano abitualmente in seguito a questo genere d'accidente.

Sopra alcune forme di cheratite con anestesia della cornea. — BONNARD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Il dott. Bonnard ha fatto oggetto di studio alcune cheratiti che si presentano ora sotto la forma di ulcerazione superficiale, ora sotto quella di infiltrazione più o meno estesa della cornea, ma che presentano la particolarità della coesistenza di un'anestesia più o meno completa della cornea. Questo fatto indica che si tratta di una forma particolare di origine nevro-paralitica. Quest'insensibilità si riconosce facilmente mediante uno specillo; essa è ora completa, ora limitata ad alcuni punti della cornea e può anche essere accompagnata da turbamenti della sensibilità da parte della congiuntiva e nelle regioni cutanee e mucose innervate dal quinto paio.

Questa varietà di cheratite presenta un certo interesse dal punto di vista della cura.

Infatti è dimostrato che una cornea privata della sensibilità e soprattutto alterata presenta di già maggior presa all'infezione, per cui si dovrà assicurare l'antisepsi della cornea e della congiuntiva e sottrarre l'occhio con un bendaggio protettore dall'influenza degli agenti esterni.

Uveite iridea. — GRANDCLÉMENT. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, maggio, 1891).

Nella stessa guisa che nelle affezioni del polmone furono giustamente distinte la polmonite e la pleurite, vale a dire l'infiammazione del tessuto polmonare propriamente detto e quella del suo involucro, la pleura; anche da parte dell'iride si deve distinguere e separare nettamente l'infiammazione del tessuto irideo od *irite vera*, dall'infiammazione del suo solo strato pigmentare posteriore, specie di sierosa chiamata *uvea*, per farne un'entità morbosa a parte, che l'autore propone di chiamare *uveite iridea* od *irite uveana*.

Tutto ci autorizza a farlo d'ora innanzi: i *sintomi*, le *cause* e la *cura*.

L'*uveite iridea* non si rivela coi sintomi appariscenti dell'*irite vera*; essa non provoca nè lagrimazione, nè fotofobia, nè cerchio vascolare pericheratico, nè scolorimento della faccia anteriore dell'iride, nè restringimento della pupilla. Essa procede in modo del tutto differente, in modo insidioso. Essa non si manifesta dapprima che su di un occhio, con un disturbo visivo poco intenso, con accompagnamento di punti neri o mosche volanti, senza dolore nè rossore apprezzabili; è molto se il malato si rammenta di aver avuto l'occhio un po' arrossato o doloroso per due o tre giorni. Questi sintomi non tardano a scomparire dopo qualche settimana, per riprodursi dopo qualche mese, sia sul medesimo occhio, sia il più spesso sull'altro. Poscia, nuove remissioni e nuove recidive alternativamente sopra l'uno degli occhi, finchè il malato si decide di andare a consultare l'oculista.

Il medico è allora meravigliato di constatare numerose *sinchie*, senza che l'individuo abbia risentito i sintomi molto caratteristici e così molesti dell'*irite*. Se in quel momento uno degli occhi si trova in preda ad una crisi di *uveite iridea*, il medico constata un certo intorbidamento dell'umore vitreo (ed eccezionalmente qualche corpo flottuante) che gli impedisce di vedere nettamente il fondo dell'occhio.

L'*uveite irina* non differisce meno dall'*irite vera* per le

sue cause. Infatti non si trova in questi malati né sifilide, né reumatismo, né un'affezione ben caratterizzata da parte degli organi genito-urinari, in una parola, nessuna delle cause comuni e quasi costanti dell'irite vera.

Questa affezione colpisce di preferenza la donna, specialmente le femmine di 30 a 50 anni, di buoni costumi, il più spesso madri di famiglia, di condizione modesta o povera, che si applicano quotidianamente ad un lavoro assai penoso.

Infine, la cura che dà buon esito nell'irite vera curata in tempo, vale a dire le instillazioni frequenti di atropina associate ad un trattamento generale appropriato (antisifilitico o antireumatico), pare che non eserciti alcuna o quasi nessuna influenza sull'irite uveana.

Né l'atropina, per instillazione, né il mercurio, né l'ioduro, né i salicilati sembrano nel caso in discorso essere dotati di un potere qualunque per rompere le aderenze già formate ed impedire la formazione di nuove sinechie nel corso di nuove crisi.

Pare che solamente il tempo agisca talvolta per mettere un termine a queste recidive incessanti; del resto il chirurgo è costretto ad intervenire con un'operazione per tentare di arrestare la malattia.

Per questo scopo l'autore ha tentato due mezzi:

1° *L'escisione di tutte le porzioni di iride già aderenti*, allo scopo di asportare in qualche modo i focolai d'irradiazione del male.

2° *Il distacco puro e semplice di queste aderenze pupillari*, quando esse non sono ancora troppo numerose, né troppo estese.

Egli ottiene il disimpegno di queste aderenze con una piccola pinzetta ad artiglio, asettica, che introduce nella camera anteriore per andare a tirare l'iride e distaccarla dalla capsula. Questa è l'antica operazione di Passavent; soltanto invece di servirsi di un coltello lanceolare per aprire la cornea, egli trafigge puramente e semplicemente questa membrana verso la sua periferia con un coltello di Graefe che egli ritira, appena che sono fatte la puntura e contro-puntura; egli

ottiene così due piccolissime aperture che permettono di andare a distaccare l'iride in più punti senza che si abbia a temere prolasso o impegno dell'iride.

L'autore soggiunge che in generale ha ottenuto migliori esiti coll'escisione dell'iride od iridectomia, che col distacco o correlisi.

L'autore è tratto a ritenere che la malattia in discorso sia prodotta da un microrganismo speciale, che non è quello dell'irite sifilitica, né probabilmente quello del reumatismo. Ma d'onde viene esso? Proverrebbe forse da un focolaio infettivo nascosto negli organi genito-urinari della donna, come ritiene Wecker per l'affezione che egli designa sotto il nome d'*irite metritica* e che pare all'autore non sia altro che l'*uveite iridea*? L'autore non lo crede; almeno le sue malate non hanno mai richiamato la sua attenzione da questa parte. Molte invece gli hanno segnalato che la quantità d'urina emessa nelle 24 ore era diminuita di molto. Forse questa cagiona l'auto-intossicazione per insufficienza del filtro renale; fin d'allora i residui organici non espulsi andranno forse ad accumularsi sul *locus minoris resistentiae* del loro organismo, che in questo caso sarebbe l'occhio.

Di alcune indicazioni della paracentesi nella cura dell'irite acuta. — PUECH. — (*Annales d'Oculistique*, maggio-giugno, 1891).

L'irite può, all'infuori delle cure ordinarie ed in alcuni casi speciali, essere favorevolmente influenzata dalle paracentesi frequentemente ripetute.

Nei vecchi, il guscio dell'occhio è resistente, e ne risulta che gli accidenti iritici sono ordinariamente accompagnati da una ipertensione più o meno forte; le punture della camera anteriore sono allora indicate.

Quando, anche negli adulti, la pupilla di un occhio affetto da irite non si dilata sotto l'azione dell'atropina dopo quattro, cinque od otto giorni al massimo di cura, si è autorizzati, secondo l'autore, a praticare la paracentesi. L'evacuazione del-

l'umore acqueo apporta un allentamento ordinariamente favorevole alla regressione dei fenomeni.

La paracentesi, in caso di irite, agisce non solo diminuendo la tensione oculare, ma anche producendo, coll'evacuazione della camera anteriore, una contrazione pupillare; di guisa che l'iride eseguisce un movimento di va e vieni che effettua la rottura delle aderenze.

La paracentesi della camera anteriore è seguita generalmente da una diminuzione dei sintomi dolorosi dell'irite; tuttavia, e soprattutto quando l'irite si trova in pieno periodo acuto, fa d'uopo conoscere gli accidenti che possono sopraggiungere in seguito all'uscita dell'umore acqueo: congestione, emorragie delle membrane profonde, soprattutto nei vecchi. Questo pericolo si potrà evitare seguendo il metodo classico, che consiste nel lasciare colare dolcemente l'umore acqueo.

Puech è partigiano della paracentesi fatta nell'inizio degli accidenti irritativi dell'irite nello scopo di modificare i fenomeni infiammatorii dei primi stadii della malattia; a questa epoca essa potrà sostituire con vantaggio le sottrazioni sanguigné. Una sola paracentesi non è sempre sufficiente a produrre il desiderato risultato; è necessario ripetere la puntura due ed anche tre volte, senza mettere un troppo lungo intervallo fra le operazioni.

Delle iniezioni sotto-congiuntivali del sublimato in terapia oculare. — DARIER. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, maggio, 1891).

L'autore riferisce che da più di un anno ha sperimentato sistematicamente le iniezioni sotto-congiuntivali di sublimato nelle differenti malattie supposte infettive.

Nelle *iriti specifiche a forma grave*, nelle *gomme dell'iride*, la guarigione si è ottenuta dopo tre o quattro iniezioni ed in un tempo tre volte più breve di ciò che si ha col trattamento classico.

In molte altre forme di *iriti acute*, di cui è stato difficile determinare la natura infettiva, gli effetti di questa medicazione

furono egualmente rapidi. Lo stesso dicasi per differenti infiltrazioni corneee della stessa natura (cheratite parenchimatosa benigna, cheratite maculare superficiale, ecc.).

Alcune malattie del fondo dell'occhio ottennero pure molto rapidamente buoni risultati da tali iniezioni (corio-retinite centrale, coroiditi, nevriti, ecc.), e si è potuto notare in questi casi l'aumento molto rapido dell'acutezza visiva.

Le iniezioni sotto-congiuntivali sono indicate in tutti i casi in cui necessita di arrestare la malattia in breve tempo. Nessun'altra medicazione produce risultati così favorevoli in un tempo così breve.

È necessaria un'asepsi rigorosa del liquido iniettato e della siringa. La dose di sublimato deve essere di $\frac{1}{20}$ di milligr. per iniezione, che si può ripetere ogni tre giorni. Quattro o cinque iniezioni bastano nella maggior parte dei casi per portare una guarigione completa o relativa.

L'autore soggiunge essere cosa molto raccomandevole l'associare le iniezioni sotto-congiuntivali alle iniezioni ipodermiche, ogni qual volta sia indicata una cura mercuriale.

Darier usa una siringa di Pravaz con ago di forma lanceolare che penetra senza sforzo sotto la congiuntiva e che si rende asettica molto facilmente mettendola in un bagno di glicerina fenicata al 5 p. 100.

Strabismo convergente guarito con un'operazione fatta sul setto nasale. — QUINLAN. — (*Annales d'Oculistique*, luglio 1891).

Quinlan ha riferito l'osservazione di una ragazza affetta contemporaneamente da uno strabismo convergente estremo e da una distorsione considerevole del naso.

L'ammalata accusava una diplopia costante. L'occhio sinistro era deviato a tal punto che la cornea si trovava in contatto colla caruncola lagrimale.

Quinlan esaminò la malata, specialmente dal punto di vista della deformazione nasale; il naso era storto da un lato e la narice sinistra completamente ostruita dalla deformazione del setto nasale.

L'autore ha praticato l'operazione modificata da Adam, la quale consiste nel fratturare il setto con un forcipe speciale.

In seguito a questa operazione lo strabismo scomparve.

L'autore paragona in questo caso lo strabismo all'asma che è consociato a certe affezioni nasali. Se le lesioni del naso possono cagionare uno spasmo dei bronchi, perchè non potrebbero produrre, nella stessa guisa, uno spasmo dei muscoli estrinseci dell'occhio esplicantesi collo strabismo? Tale ipotesi sarebbe appoggiata dal meccanismo particolare dello strabismo nel caso di cui si tratta.

La deviazione del naso era stata causata da un traumatismo. Prima dell'accidente, la ragazza nulla presentava di anormale né al naso, né all'occhio. In seguito all'accidente ed appena che la distorsione nasale divenne completa, l'occhio sinistro si è messo in istato di strabismo.

Il nistagmo dei minatori. — DRAUSART. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, maggio, 1891).

Il nistagmo dei minatori si presenta sotto due forme cliniche principali:

1° La forma leggera o nistagmo embrionario;

2° La forma grave o nistagmo classico.

Nelle due varietà l'oscillazione nistagmica non si produce che nello sguardo innalzato direttamente od obliquamente al disopra della posizione di riposo degli occhi o posizione primaria; essa cessa nello sguardo in basso. La forma leggera non dà luogo ad alcun turbamento funzionale; essa non impedisce al minatore di lavorare. Per scoprirla fa d'uopo esaminare i minatori all'uscita dai pozzi, perchè dopo un certo lasso di tempo di riposo l'oscillazione nistagmica non si produce più nella direzione determinante dello sguardo.

La forma grave è accompagnata da disturbi funzionali, dei quali i principali sono: la paresi dell'accomodazione, la danza degli oggetti, la cefalea, le vertigini, la diplopia, l'incasso difficile nelle gallerie, l'emeralopia, l'ambliopia, l'atteggiamento speciale, la lagrimazione e le fotopsie; essa rende il lavoro penoso e soventi impossibile.

Sopra 179 casi di nistagmo grave esaminati relativamente al modo di illuminazione, 92 casi appartenevano alla lampada di sicurezza, e 87 alla lampada scoperta.

90 p. 100 dei minatori affetti da nistagmo lavoravano caricati nelle gallerie inclinate di 20° a 45° e la di cui altezza era eguale od inferiore ad un metro; questo lavoro cagiona uno strapazzo dei muscoli elevatori retti laterali.

Il nistagmo grave si vede quasi esclusivamente negli operai che strapazzano i muscoli elevatori ed i retti laterali.

L'autore ritiene che il nistagmo dei minatori sia una nevropatia analoga al crampo degli scrivani ed alla lombaggine, i di cui principali fattori sono l'atteggiamento elevato ed obliquo dello sguardo, per una parte, ed il difettoso rischiaramento per l'altra parte.

Come cura, l'autore adopera la medicazione applicabile alla nevrostenia ed ha ottenuto buoni effetti dalla sospensione.

Iperestesia del gusto con oftalmoplegia. — WHERRY.
— (*Annales d'Oculistique*, luglio, 1891).

Wherry ha comunicato l'osservazione di un malato dell'età di 47 anni affetto da diplopia omonima, che aumentava quando lo sguardo era diretto a destra. Per evitare le doppie immagini e le vertigini, egli chiudeva l'occhio destro mentre camminava. Non presentava alcun sintomo di atassia locomotrice. I nervi ottici erano normali, come pure l'acutezza visiva e l'accomodazione. Questi sintomi erano sopraggiunti 3 giorni prima improvvisamente, in mezzo ad una perfetta salute. Il malato avvertì a tavola che tutto aveva un gusto estremamente amaro; la saliva pareva accumularsi soprattutto nella metà sinistra della bocca; di quando in quando il malato avvertiva diplopia.

Una settimana dopo Wherry constatò l'esistenza di uno strabismo divergente molto pronunciato con diplopia incrociata. Presi separatamente, i movimenti di ciascun occhio erano perfetti in tutte le loro direzioni. Quantunque nessuno dei muscoli motori fosse indebolito, la convergenza era com-

pletamente paralizzata ed ogni lavoro che esigesse la fissazione da vicino era eseguito da un occhio solo, ordinariamente il sinistro. Il malato soffriva dolori violenti nella testa e nel cuoio capelluto, che vennero calmati coll'applicazione di compresse calde. L'iperestesia del gusto era diventata causa di grandi inconvenienti per il malato. L'acqua stessa gli sembrava troppo amara per essere bevuta. Non ostante una gran fame, il malato non poteva mangiare. Gli era impossibile di bere un bicchiere di champagne.

Questo stato durò cinque giorni. Lo strabismo esterno e la dilatazione delle pupille scomparvero dieci giorni più tardi, contemporaneamente ai mali di capo.

A questo momento le pupille, diventate più strette, reagivano alla luce ed era possibile un debole grado di convergenza. Dieci altri giorni dopo, la reazione pupillare era diventata normale ed, a forza di sforzi, il malato arrivava a convergere ed a vedere semplice. Due mesi dopo l'inizio della malattia tutti i sintomi erano scomparsi completamente.

Il malato era stato affetto da sifilide venti anni prima; era ammogliato ed aveva tre fanciulli in ottima salute. Come cura si somministrò l'ioduro potassico fino ad una dose di 7 grammi al giorno.

Wherry crede che questi sintomi sieno stati prodotti da una affezione sifilitica dei nuclei del terzo paio. Il fatto dell'esistenza della paralisi della convergenza e dello sfintere irideo senza paralisi dell'accomodazione dimostrerebbe che la lesione era poco estesa. Nello stesso tempo questi fatti fornirebbero una prova clinica molto importante in appoggio dell'esistenza di centri separati per queste funzioni.

L'iperestesia del gusto, affezione che si osserva soprattutto nelle malattie dinamiche, potrebbe far nascere un dubbio sulla natura dell'affezione. Il malato stesso credeva che fosse dovuta ad emorragie cerebrali sopraggiunte in occasione di una sovraeccitazione sessuale.

L'emeralopia. — OTTO SCHIRMER. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, aprile, 1891).

Gli emeralopi, osserva l'autore, possono soventi leggere alla fioca luce di una lampada, mentre che al crepuscolo possono appena condursi da sè; ora l'intensità luminosa delle nostre lampade è ben minima in rapporto alla luce del giorno. D'altra parte Foerster e Gouvea hanno segnalato che essi vedevano meglio all'alba che al crepuscolo.

Queste osservazioni sono incompatibili coll'opinione sostenuta da Uhthoff, il quale fa dell'emeralopia un'anomalia richiedente un aumento dell'intensità luminosa obiettiva minima necessaria a produrre una sensazione. Schirmer non crede che l'emeralopia consista in una semplice lentezza d'adattamento.

Dall'esame di cinquanta emeralopi sintomatici (coroidite disseminata, coroidite centrale per miopia, coroidite specifica, retinite pigmentaria, glaucoma cronico) egli ha rilevato che tutti, dopo un quarto d'ora di durata di adattamento in un luogo oscuro, avevano presentato una notevole diminuzione dell'intensità della sensazione luminosa minima, mentre che prolungando il loro soggiorno nell'oscurità (da una mezz'ora ad un giorno con una media di due a quattro ore) sopraggiungeva un aumento nell'intensità della sensazione. Questa anzi finiva per raggiungere il massimo per un occhio normale, ottenuto secondo Aubert dopo un quarto d'ora di adattamento.

Per l'autore, l'adattamento ai grandi splendori dell'occhio normale si farebbe collo spostamento dell'epitelio pigmentato della retina, il quale, quando noi entriamo nell'oscurità, si allontana dalla limitante esterna, verso la quale esso tendeva, per iscoprire finalmente i coni ed i bastoncini ai deboli raggi incidenti. Nell'emeralope questo cammino avrebbe luogo più lentamente.

Per dimostrare la parte presumibile che ha l'epitelio nell'adattamento, Schirmer ha esaminato albinì, i quali, mentre possedevano entro certi limiti di rischiaramento una sensibi-

lità di differenziazione sufficiente, un aumento considerevole del chiarore obiettivo, perdevano la sensibilità del loro organo visivo più presto di un occhio normale.

Si può paragonare, se si vuole tener conto della durata dell'adattamento all'oscurità per un occhio abbagliato precedentemente da una viva luce, l'occhio emeralopo ad un tale occhio e considerarlo come anormalmente sensibile alla luce. Ciò spiega come invariabilmente dopo l'ingresso in un sito oscuro l'intensità della sensazione luminosa sia diminuita più che in un occhio non emeralope. Questa supposizione trova un appoggio nella fotofobia frequentemente riscontrata negli emeralopi e sull'osservazione che essi si adattano meno bene al soggiorno al di fuori che nella camera, al tempo chiaro che al cielo coperto.

Riassumendo, dice l'autore, con rischiaramento di media intensità, la sensibilità luminosa minima è diminuita in un modo transitorio e più considerevolmente per un occhio emeralope che per un occhio normale e fa d'uopo al primo un più lungo soggiorno nell'oscurità per raggiungere la normale; in altri termini, l'adattamento facendosi più lentamente, richiede più tempo per essere completo.

La forma della cornea e sua influenza sulla vista. —

SULZER. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno, 1891).

Secondo che l'occhio è astigmatico o no, si attribuisce alla cornea la forma di un elissoide con tre assi ineguali. L'autore ha fatto ricerche su cento casi e non ha potuto constatare alcuna di queste forme.

La forma della cornea rappresenta una superficie dissimetrica. Se si passa dal centro alla periferia, la curvatura diminuisce irregolarmente non solo lungo i due meridiani principali, ma anche lungo le due metà di uno stesso meridiano. Queste irregolarità, il di cui grado non è in proporzione col grado dell'astigmatismo, apportano una deformazione delle immagini diottriche che si può correggere mediante lenti cilindriche. Esse sono la causa dell'ambliopia astigmatica. Di

più queste irregolarità hanno per effetto di produrre differenze considerevoli tra l'astigmatismo delle parti periferiche e quello delle parti centrali.

Si comprende in tal modo che le variazioni del diametro pupillare debbano produrre le variazioni dell'astigmatismo subbiiettivo. Misure speciali praticate dall'autore lo hanno condotto al risultato che l'apertura pupillare non è situata concentricamente per rapporto alla linea visuale. L'area corneale, misurata coll'oftalmometro quando l'occhio osservato fissa il centro dell'obiettivo, è quindi differente dall'area corneale partecipante alla visione diretta. Questo fatto permette di spiegare le differenze quasi costanti tra i risultati dell'esame oftalmometrico e dell'esame subbiiettivo senza mettere in campo il cristallino.

Nota sopra un caso di iperestesia cocainica. — E. MILLÉE.

— (*Recueil d'Ophtalmologie*, giugno, 1891).

In seguito all'uso così esteso della cocaina nelle operazioni sugli occhi, è stato constatato soventi che la sua azione anestetica era nulla in certi stati dell'occhio, particolarmente nel glaucoma acuto ed in altri stati infiammatorii. Ma fino ad ora non venne ancora segnalato alcun caso di iperestesia provocata dall'instillazione della cocaina.

L'autore riferisce il seguente caso osservato nella clinica del prof. Galezowski.

Una malata, dell'età di 74 anni, stava per essere operata di una cataratta senile classica dell'occhio sinistro, senza alcuna reazione infiammatoria delle palpebre, nè della congiuntiva, nè del globo oculare. Siccome la malata era pure affetta da cataratta senile nell'altro occhio, un po' meno avanzata, così insistette in quel momento per essere liberata contemporaneamente di tutte e due le cataratte. Benchè l'operare nello stesso giorno i due occhi fosse contrario alle sue abitudini, pure il prof. Galezowsky accondiscese al desiderio della malata.

L'autore aveva egli stesso instillato due volte la cocaina

nell'occhio sinistro e ne lasciò cadere qualche altra goccia nel momento di mettere il blefarostato.

L'applicazione di questo fu molto penosa, e nel momento di afferrare la congiuntiva colle pinzette per fissarla la malata provò un dolore atroce.

L'autore stava per instillare nuova cocaina allo scopo di calmare il dolore, ed in previsione di un simile accidente per l'altro occhio, era in procinto di instillare egualmente altra cocaina nell'occhio destro, ma il prof. Galezowsky lo invitò a non mettere più nulla, dicendo che egli aveva già osservato due volte quest'inconveniente e che egli l'attribuiva ad una suscettibilità speciale per la cocaina e come constatazione aggiunse: poichè il secondo occhio deve pure essere operato, non mettiamo nulla e confronteremo il modo con cui si comporterà la malata.

Calmata con buone parole la malata, l'operazione venne praticata ma non senza aver provocato vivi lamenti da parte sua. Fortunatamente la pulizia dell'occhio fu facile, giacchè il minimo tocco col cucchiaino o collo stiletto provocava un dolore vivissimo.

L'operazione fu fatta sul secondo occhio senza cocaina ed ebbe luogo senza alcun incidente: la malata ha sofferto alquanto, ma non già in modo paragonabile a quanto aveva sentito nell'occhio precedentemente operato. Essa non fece alcun movimento, benchè la pulizia fosse stata più lunga.

Le conseguenze furono semplicissime; non si produsse la minima reazione.

Una particolarità interessante si è che la malata nelle ventiquattro ore successive alla operazione *non ha sentito* l'occhio che era stato cocainizzato ed ha invece sofferto un po' dell'altro occhio.

Allo scopo di evitare le obiezioni che potrebbero essergli fatte su questo caso molto curioso e poco conosciuto, l'autore soggiunge che la soluzione di cocaina era la stessa di quella che aveva servito per gli operati *prima* e che ha ancora servito per gli operati *dopo*, e che lo stesso fatto non si è più riprodotto.

Nel caso in discorso si trattava di una suscettibilità speciale.

Dell'erpete corneale nell'influenza e della sua cura colla pioctanina. — GALEZOWSKY. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, aprile, 1891).

Vi sono poche membrane nel nostro organismo che siano munite di un sì gran numero di nervi come la cornea. La natura ha dotato questa membrana di una sì grande sensibilità per la necessità delle sue funzioni fisiologiche di nutrizione, di endosmosi e di esosmosi per una parte, e per altra parte per dare al senso tattile la percettività molto grande, la quale permette di afferrare le minime impressioni di contatto su questa membrana, sia di corpi estranei solidi o liquidi, sia di impressioni dei raggi luminosi alla superficie.

Il nervo del 5° paio a ciò supplisce: esso trasmette la sua sensibilità e la sua innervazione alla cornea cogli innumerevoli filetti nervosi che si distaccano dai nervi ciliari, di cui gli uni attraversano la congiuntiva e la capsula di Tenone per spandersi nel circuito del lembo sclero-corneale, e gli altri vanno alla regione cigliare intraoculare; essi formano piccoli plessi nervosi che si spandono più particolarmente negli strati posteriori della cornea, traversando la membrana di Descemet. I filetti nervosi superficiali, congiuntivali, si portano più specialmente alla superficie esterna della cornea traversando la membrana di Bowman. Questi sono quindi, si può dire, i nervi nutritizi della cornea, perchè questa membrana non possedendo vasi, non ha nervi vasomotori.

Si comprende da ciò perchè la cornea sia talmente sensibile al tatto e perchè il minimo contatto di un corpo estraneo qualunque su questa membrana provochi una così grande sensibilità, un dolore che si estende talvolta nel circuito dell'occhio ed in tutti i rami del 5° paio.

Ma se l'azione dei nervi del 5° paio è così importante nella nutrizione e nell'esistenza della cornea, è della più alta importanza che questi nervi sieno sempre nel loro stato normale; che essi possiedano tutta la loro attività; che la loro innervazione si effettui in un modo tanto potente e tanto attivo quanto avviene nello stato fisiologico.

Vi sono alcune malattie costituzionali, nelle quali i nervi del 5° paio sono affetti da una paresi parziale o totale ed allora la cornea deve forzatamente risentirsi di questo stato morboso.

Le esperienze fisiologiche, e specialmente quelle di Magendie, ciò confermano. Sezionando il 5° paio a differenti distanze della sua estensione, egli provocava alterazioni paralitiche nella cornea che determinavano ulceri più o meno larghe e più o meno profonde.

Galezowsky aveva già osservato in cinque malati ulceri e necrosi della cornea, quando i malati erano affetti da paralisi del 5° paio.

Le malattie di questo nervo possono essere meno gravi ed esplicarsi con una semplice irritazione od una infiammazione ed in questi casi la cornea potrà presentare anestesi parziali o totali con ulcerazioni di forme molto varie. Ora si produrrà un'ulcera rodente e profonda, ora si vedranno comparire semplici cheratiti erpetiche del tutto superficiali.

L'*erpete zona* è una delle varietà della cheratite paralitica, nella quale la causa principale risiede in un'innervazione difettosa della cornea e di un certo numero di filetti nervosi che si portano alla cornea e concorrono alla sua sensibilità e per conseguenza alla sua nutrizione. Esso compare in condizioni molto varie. Alcune volte si presenta dopo una febbre tifoidea, altre volte verso la fine di una scarlattina, di una difterite, di una risipola della faccia, ecc. La cheratite che ne risulta deve portare il nome particolare di *erpete febrile*.

Secondo l'autore, il processo morboso di questa malattia non è altro che quello dell'*erpete zoster*; solamente è più superficiale, abitualmente è più circoscritto, ma la causa reale ed intima della malattia è un'alterazione più o meno profonda dei filetti nervosi periferici del 5° paio, dei filetti che sono distribuiti sulla cornea stessa. Si vede la prova dell'esattezza di questa asserzione nel sintomo dominante e caratteristico della malattia, nell'anestesia più o meno completa della parte alterata della cornea. Infatti tutti i malati

affetti da questa cheratite erpetica si lasciano toccare l'ulcera colla sonda senza risentire il minimo dolore e il minimo spasimo.

Per l'autore sono cheratiti od ulceri erpetiche della cornea quelle che egli ha veduto comparire così frequentemente durante l'epidemia d'influenza.

Egli ha notato che in tutta questa epidemia la malattia dominante degli occhi era od una congiuntivite pustolosa, od una cheratite erpetica sotto forma di ulcera rodente, oppure avente l'aspetto di cheratite erpetica superficiale, con sollevamento dell'epitelio, anestesia della cornea e che resisteva alle cure abituali delle cheratiti.

Ha dovuto ricorrere alle doccie d'acqua polverizzata fenicata, alle cauterizzazioni di nitrato d'argento in soluzione, all'uso di pomate di stricnina ed all'eletttrizzazione.

Due altri mezzi ancora gli parvero facilitare la guarigione di queste cheratiti: le pennellazioni della cornea colla soluzione di apionina gialla, ed il solfato o bromidrato di chinino somministrato internamente a dosi elevate.

Ecco la formula della soluzione di apionina o pioctanina:

Apionina (o benzo-fenato). . . . 10 centigr.

Acqua distillata 10 grammi

Egli pennella la cornea cinque o sei volte al giorno. Questo medicamento, amministrato a tempo e nelle forme di cheratiti erpetiche superficiali, dà infatti eccellenti e rapidi risultati.

Cheratite gottosa (Depositi di urato di soda nelle lamine della cornea). — CHEVALLEREAU. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, aprile, 1891).

Una donna dell'età di 54 anni si è presentata nel dicembre u. s. a consultare il prof. Chevallereau lagnandosi di un disturbo della vista che datava già da una decina d'anni e per la quale essa non aveva mai fatto alcuna cura. Pareva d'altronde che essa non avesse mai avvertito il minimo dolore, nè il minimo fenomeno infiammatorio, ed essa attri-

buiva semplicemente alla sua età ed a diversi disturbi generali il suo indebolimento visivo.

All'esame diretto si distinguevano nella parte centrale di ciascuna cornea, ed un po' più sull'occhio destro che sul sinistro, piccole macchie biancastre del diametro di $\frac{1}{2}$ a $1\frac{1}{2}$ millimetro di diametro, molto irregolarmente arrotondate, munite di prolungamenti dello stesso colore, di cui alcuni servivano a stabilire tra queste macchie specie di anastomosi. Si vedevano inoltre più linee biancastre larghe un mezzo millimetro circa, le quali si anastomizzavano egualmente fra di loro o colle macchie vicine. Queste macchie si osservavano unicamente nel centro della cornea e non riempivano che il campo pupillare; la circonferenza della membrana era assolutamente trasparente.

Coll'illuminazione obliqua si vedeva molto nettamente che lo strato epiteliale della cornea era rimasto intatto; questa infiltrazione pareva risiedere unicamente nella lamina elastica anteriore e nella sostanza propria della cornea senza andare fino alla sua faccia profonda.

Non vi era altra lesione oculare; non si notava alcuna traccia di infiammazione qualsiasi da parte delle altre membrane; i mezzi erano perfettamente trasparenti: non si era potuto segnalare che uno sviluppo abbastanza considerevole del diametro delle vene della retina. Vi era una ipermetropia di una diottria e mezza e con lenti positive di due diottrie riusciva ancora a leggere nettamente minuti caratteri, quantunque restasse una nube su tutto ciò che essa guardava.

Si trattava quindi di un'affezione diatesica. Essa non aveva mai avuto malattia oculare, non aveva mai fatto uso di colliri o di soluzioni, e d'altra parte l'aspetto biancastro di quelle concrezioni dava l'idea di depositi di origine gottosa. D'altronde l'artrite era ben evidente in questa donna.

Dopo i 26 anni essa ebbe frequentissimi attacchi di reumatismo articolare acuto nella maggior parte delle articolazioni, poscia i dolori si erano localizzati nelle giunture delle dita, e le mani presentavano le deformazioni caratte-

ristiche del reumatismo nodoso. Essa ha avuto più volte attacchi di gotta molto manifesti agli alluci. Ha pure sofferto crisi molto frequenti di colica epatica e le sue urine erano costantemente cariche di renella urica.

Per confermare la diagnosi, l'autore ha tolto una parte di queste concrezioni e le ha fatte immediatamente sottoporre ad esame microscopico: da tale esame è risultato trattarsi di cristalli d'acido urico.

L'autore crede che nel caso in discorso non possa usarsi il trattamento preconizzato da Galezowsky, l'abrasione delle parti incrostate, essendo l'epitelio assolutamente intatto.

Per togliere le parti destinate ad essere esaminate al microscopio, egli ha dovuto raschiare lungamente e penosamente in pieno tessuto della cornea ed avrebbe dovuto giungere molto vicino alla lamina epiteliale posteriore per trovare un tessuto trasparente; si tratta di una infiltrazione di sali nelle lamine della cornea ed anche supponendo che il raschiamento potesse riescire completo, esso lascierebbe sempre la cornea molto meno trasparente di ciò che lo sia attualmente.

Nessun reattivo chimico sembrandogli di poter essere egualmente usato in simile caso, l'autore si limita alla cura interna diretta contro la diatesi gottosa.

Ferita all'occhio destro per arma da fuoco. — CABEZON.
— (*Recueil d'Ophthalmologie*, aprile, 1891).

Durante la rivoluzione del luglio dello scorso anno nella Repubblica Argentina un soldato cadde durante il combattimento, stordito da un colpo violento ricevuto nell'orbita destra. Al suo arrivo nell'ospedale presentava una viva infiammazione del globo oculare con edema delle parti vicine. Nessuna traccia di trauma alle palpebre od alle regioni circonvicine. Chemosi, cheratite intensa, versamento sanguigno intraoculare, violenti dolori oculari, orbitari ed anche emicranici. Alcuni giorni dopo si vide che la cornea portava al centro e nel suo diametro orizzontale una cicatrice, segno

di un'apertura sufficiente per estrarre un cristallino catarattoso. Con uno specillo introdotto attraverso la cornea si constatò un corpo duro, resistente, impiantato nella parete orbitaria. L'enucleazione permise di estrarre una palla di Remington allungata e deformata.

Come mai questo proiettile relativamente voluminoso ha potuto penetrare nell'occhio senza ledere i bordi ciliari?

Perchè si è arrestato nell'orbita?

L'autore suppone che la palla tirata a breve distanza sia, dopo rimbalzo sopra una superficie resistente, penetrata nell'occhio del soldato, la di cui attenzione era assorbita da una mira.

Ricerche sperimentali circa la influenza della circolazione sulla nutrizione dell'occhio. — A. WAGENMANN.
— (*Graefe's Arch.*, e *Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 20, 1891).

Con sperimenti su conigli, il Wagenmann verificò che dopo la sezione del nervo ottico al di dietro della entrata della arteria centrale, dapprima non si manifesta alcuna alterazione della immagine ottalmoscopica. Solo dopo qualche tempo comparisce un impallidimento della papilla e più tardi ancora il principio di una atrofia delle fibre nervose midollari della retina. L'atrofia aumenta poi uniformemente, di modo che dopo qualche mese gli irraggiamenti midollari, tanto manifesti nei conigli, sono completamente spariti. La papilla presenta allora un aumento della escavazione: escavazione atrofica. La circolazione della retina rimane inalterata. La retina con l'andar del tempo perde un poco della sua trasparenza ed apparisce come coperta da un sottile velo grigiastro. Anatomicamente si può tener dietro all'atrofia delle fibre nervose. La degenerazione attacca di poi le cellule ganglionari, ma così lentamente che anche dopo sei mesi si trovano cellule bene conservate.

La sezione del nervo ottico e dei vasi della retina ha ottalmoscopicamente per effetto un impallidimento della pa-

pilla e degli irraggiamenti midollari ed un rapido restringimento dei vasi. Il ristabilimento della circolazione in rari casi manca completamente. Per lo più dopo una o due settimane si ristabilisce una imperfetta circolazione per via di nuove combinazioni vascolari che derivano dal margine della coroide, dalla guaina del nervo ottico e dai vasi ciliari episclerali. La sezione dei vasi della retina non ha per conseguenza l'intorbidamento della retina. Se talvolta in qualche punto si manifesta è ivi interrotta la circolazione della coroide. Il corso della successiva atrofia degli irraggiamenti midollari non si distingue da quello che succede alla semplice sezione del nervo ottico immediatamente dietro l'ingresso dell'arteria centrale. Le alterazioni temporanee e quelle anatomiche sono le stesse.

La interruzione permanente della circolazione della retina si ottiene con la cauterizzazione della papilla e del margine della coroide dopo la sezione del nervo ottico rasente all'occhio.

La sezione di una metà laterale delle arterie ciliari lunghe e brevi posteriori, che è bene sopportata dall'occhio senza che la forma ne soffra, ha per conseguenza la rapida degenerazione di tutti gli strati della retina, che ottalmoscopicamente comincia con un intorbidamento grigio-pallido della retina manifesto dopo poche ore. Solo l'alone midollare è relativamente poco alterato. Poiché nello spazio di pochi giorni la circolazione nella coroide è ristabilita, non degenera tutta la metà della retina. Si trovano in quella parte i più diversi gradi di degenerazione gli uni accanto agli altri fino alla completa atrofia, e gli strati esterni sono i primi e i più gravemente colpiti. Nella retina degenerata immigra il pigmento. Se si toglie il nervo ottico coi vasi della retina ed inoltre da un lato i nervi ciliari, oltre la solita degenerazione della retina ha luogo il deperimento e l'atrofia dell'irraggiamento midollare del corrispondente lato, mentre quello dell'altra metà della retina atrofizza nel modo ordinario. La sezione di tutti i vasi ciliari e del nervo ottico coi vasi della retina ha per effetto la necrosi e il rapido depe-

rimento di tutta la retina, inclusi gli irraggiamenti midollari. Dopo pochi giorni la retina è appena riconoscibile poiché numerosi corpuscoli purulenti immigrano dal di fuori nel bulbo necrotico.

Il bagno elettro-medicato oculare nella cura della sclerite e della episclerite. — Dott. GIUSEPPE NORSA. —
(Estratto dal *Bullettino della Società Lancisiana*, seduta del 21 febbraio, 1891).

Partendo dal concetto che le correnti galvaniche godono di un potere cataforico ed in pari tempo agevolano il riassorbimento degli essudati per le loro proprietà catalitiche, l'autore sperimentò in molti casi di gravi, lente e recidivanti scleriti ed episcleriti se esse correnti, applicate all'occhio mediante un opportuno liquido medicato (soluzione tiepida di salicilato di litina all'1 o 2 p. 100), potessero arrecare sollecitamente e con permanente vantaggio il miglioramento e la guarigione, che non si era potuto ottenere prima coi soliti mezzi terapeutici. Gli effetti che l'autore ha ricavati furono soddisfacenti sotto ogni rapporto ed a conferma della sua asserzione riferisce in questo lavoro la storia clinica di tre fra i molti casi felicemente curati.

L'apparecchio pel bagno oculare, nonchè il modo di servirsene, viene così descritto dall'autore.

Esso consta di un recipiente di cristallo, della capacità di due litri, ripieno di acqua tiepida medicata (salicilato di litina 1-2 p. 100) posto all'altezza di circa due metri dalla testa del paziente.

Detto serbatoio mediante un tubo di gomma comunica con un bacinetto comune di vetro per bagno oculare, nel fondo perforato del quale passa un tubetto metallico; l'estremità esterna di questo si innesta al tubo di gomma suddetto, l'estremità opposta oltrepassa di mezzo centimetro il foro della bacinella che si applica all'occhio. Un piccolo rubinetto, innestato sul tubetto metallico, serve ad aprire e chiudere le comunicazioni del serbatoio d'acqua a norma del bi-

sogno. In una delle pareti laterali della bacinella esiste una apertura, anch'essa provvista di speciale rubinetto destinato allo scarico dell'acqua.

Per lo sviluppo della corrente continua serve indifferentemente un apparecchio Glauert o Spamer fornito di galvanometro; i due elettrodi partenti da esso mettono capo l'uno ad una placca metallica, che, opportunamente rivestita ed umettata con acqua salata, si applica al simpatico cervicale, l'altro termina ad una morsetta di cui è fornita l'armatura metallica del bacinetto oculare. Nel circuito si introduce un miriamperometro, onde determinare esattamente la quantità della corrente necessaria. È indifferente il fare giungere alla bacinella, e quindi all'occhio, il polo positivo o il negativo; la sola esperienza, relativa alla tolleranza dell'infermo, può far dare la preferenza all'uno piuttosto che all'altro.

L'applicazione a ciascun occhio del bagno elettrico è della durata di 5 minuti primi circa; non occorre di cocaineizzare prima l'occhio, essendo il bagno benissimo tollerato anche da soggetti nervosi o delicati. Le applicazioni si possono fare tutti i giorni, giacché l'iperemia della congiuntiva, specialmente di quella bulbare, che ne consegue svanisce da sé dopo un paio d'ore al più; gl'infermi non ne risentono che un leggero senso di pizzicore, tollerabilissimo e di lieve durata.

Un caso di nevro-retinite bilaterale celtica guarita colla elettricità. — Dott. GIUSEPPE NORSA. — (Estratto dal *Bullettino della Società Lancisiana*, fasc. III, 1890).

L'autore, premesse alcune considerazioni sulle alterazioni che si riscontrano coll'esame ottalmoscopico nella nevro-retinite celtica, espone la storia clinica riferentesi ad un medico militare affetto da tale malattia e dall'autore curato con esito felice mediante il bagno idro-elettrico.

Ecco il tecnicismo della cura eseguita:

Per le applicazioni del bagno idro-elettrico l'autore si servi

dell'apparecchio Glauert per lo sviluppo di correnti costanti; nel circuito intromise un miriamperometro e si valse di una corrente della forza di 1 a 2 M., a misura che gli occhi vi si abituavano; il polo positivo arrivava al gran simpatico cervicale superiore mediante una placca metallica opportunamente rivestita ed umettata, il negativo alla bacinella di cristallo contenente l'acqua in contatto con l'occhio. Come in tutti gli altri ammalati, questa applicazione fu sempre benissimo tollerata a palpebre aperte, senza che neppure vi fosse bisogno di cocainizzare la parte. La seduta durò 5 minuti primi circa per occhio ad ogni applicazione. Il bagno elettrico produceva un leggero pizzicore ed una transitoria iperemia congiuntivale, la quale del resto scompariva completamente da sé dopo un'ora o poco più senza lasciare all'infermo molestia alcuna.

Durante la cura fu continuato soltanto l'uso interno di arsenico e ferro in dosi tenuissime, e quindi la guarigione viene dall'autore attribuita alla cura elettrica, tanto più che le altre risorse terapeutiche si erano prima mostrate poco efficaci.

Del versamenti di liquido albuminoso nei mezzi dell'occhio. — KALT. — (*Annales d'Oculistique*, luglio, 1891).

Quando si esamina un certo numero di occhi affetti da leucomi aderenti, da stafilomi scleroticali, da irido-coroiditi spontanee o traumatiche, si vede colare, aprendo il globo oculare, un liquido giallastro, il di cui volume varia da $\frac{1}{2}$ a 2 centimetri cubici. Si constata nello stesso tempo che la corioide è in posto, ma presenta focolai essudativi disseminati, localizzati nello strato corio-capillare. Lo strato dei grossi vasi è intatto.

La retina è in posto oppure è scollata. In quest'ultimo caso essa è sollevata dal liquido che è colato all'apertura del globo. Questo liquido è del resto identico a quello che cola quando la retina non è scollata; d'intra-vitreo, esso è divenuto sotto-retinico.

Ora, secondo l'epoca delle lesioni coroidi, si possono distinguere tre stadi:

1° Il liquido è raccolto nel corpo vitreo. L'umore vitreo si è condensato, ha preso una struttura fibrillare ed è diventato retrattile. Esso forma un guscio, il di cui centro contiene loggie più o meno vaste, riempite di liquido albuminoso. Questo stato è stato descritto sotto il nome di rammollimento del corpo vitreo. L'autore dice essersi assicurato istologicamente che questo rammollimento non esiste.

2° Se l'aderenza alla pupilla è rotta, il corpo vitreo è re-tratto indietro del cristallino ed in vicinanza del corpo cigliare. Il liquido riempie lo spazio lasciato libero in dietro.

3° La retina è scollata. Il liquido del corpo vitreo si è diffuso indietro della retina attraverso una lacerazione.

L'autore ha dosato l'albumina contenuta in questo liquido ed ha trovato una quantità di albumina secca, variante dall'1 al 10 p. 100. In quest'ultimo caso il liquido, a contatto dell'acido nitrico, si coagula in massa come un bianco d'uovo cotto.

La ricchezza in albumina varia colla durata della coroidite e soprattutto coll'estensione delle lesioni. La presenza dell'albumina indica certamente un disturbo della circolazione nella corio-capillare (obliterazione di una gran parte del suo reticolato).

L'autore ha pure constatato questo liquido albuminoso, però meno carico, nella camera anteriore degli occhi affetti da lesioni, la di cui origine corioidea era contestata fino ad ora, come il glaucoma cronico non irritativo. Lo ha pure riscontrato nel glaucoma infantile; ora un esame anatomico recente di questa affezione gli ha fatto rilevare lesioni coroidi evidenti.

Il grande simpatico, nervo dell'accomodazione per la visione degli oggetti lontani. — J. P. MORAT e M. DOYON.
— (*Annales d'Oculistique*, luglio, 1891).

I lavori di Cramer, e soprattutto di Helmholtz, hanno dimostrato che l'adattamento dell'occhio alle distanze si fa con un cambiamento delle curvature del cristallino (dell'anteriore soprattutto). Le ricerche anatomiche di Bowman e di Brücke e posteriormente di Rouget e di H. Müller, stabilendo l'esistenza di un muscolo intraoculare (fibre radiate e fibre circolari del muscolo cigliare), spiegano la possibilità di una tale deformazione del cristallino. Infine, più recentemente, Heusen e Volkers hanno dimostrato che eccitando l'oculo-motore comune od i nervi cigliari che gli fanno seguito si possono riprodurre sperimentalmente i cambiamenti intra-oculari, da cui dipende l'adattamento.

Sembra che con tutti questi elementi l'apparato motore debba esser completo. All'attività di questo apparato corrisponde la visione da vicino; mentre la vista in lontananza corrisponderebbe semplicemente al suo riposo. L'autore si è proposto di dimostrare che in realtà nella vista in lontananza od all'infinito interviene una potenza nervosa antagonista della prima, che vi sono, non uno, ma due nervi dell'accomodazione, ed a tale scopo ha praticato sperimenti sul gatto, sul cane e sul coniglio.

Immobilizzato l'animale con un'iniezione di curaro alla dose limite o di morfina nel tessuto cellulare, si mette a nudo il simpatico cervicale e si separa dai nervi vicini.

Si rende oscura la camera in cui si opera. Quindi si dispone, ad una certa distanza dalla testa dell'animale, una sorgente luminosa, i di cui raggi, cadendo sull'occhio, producono le immagini dette di Purkinje. Si procura di avere l'una a fianco dell'altra, d'una parte, l'immagine corneale, e, d'altra parte, a traverso la pupilla, la prima immagine cristallina, i di cui cambiamenti di grandezza saranno apprezzati per confronto.

Si taglia il simpatico; in seguito a questa sezione si può

vedere in un modo non costante una diminuzione nella grandezza dell'immagine cristallina. Questo cambiamento è generalmente debole e talvolta difficilmente apprezzabile; esso dipende, del resto, dallo stato precedente in cui si trovava l'apparato accomodatore nel momento della sezione del nervo.

Gli effetti della eccitazione sono molto più netti e più dimostrativi. Questo eccitamento è prodotto colle correnti di induzione dette *tetanizzanti*, come si adoperano usualmente in fisiologia; il suo risultato è un ingrandimento dell'immagine cristallina in tutti i suoi diametri. Questo aumento varia secondo la specie animale, l'età del soggetto, lo stato di riposo o di stanchezza del nervo, l'intensità dell'eccitante ed infine, soprattutto, secondo lo stato delle curvature del cristallino immediatamente prima dell'eccitamento.

Ora il dire che l'eccitamento del simpatico determina l'ingrandimento dell'immagine anteriore cristallina val quanto dire che questo eccitamento fa accomodare l'occhio per le distanze lontane, per l'infinito, ossia che esso produce l'appiattimento del cristallino.

Quale è il meccanismo di questa deformazione? Quale è l'organo motore messo in azione dal simpatico? Stando a quanto è conosciuto e generalmente ammesso della disposizione e delle inserzioni del muscolo cigliare, non si saprebbe quale delle sue porzioni possa colla sua contrazione produrre un tal effetto sul cristallino. Ma si può ammettere che su questo muscolo come su molti altri (muscoli dell'intestino, dei vasi, della stessa pupilla), il simpatico agisca per *inibizione*. Si trova infatti nella immediata vicinanza e nello spessore stesso del muscolo cigliare un plesso ganglionare, vale a dire cellule nervose, elementi che generalmente vengono considerati come sede dei fenomeni nervosi detti di *arresto o di inibizione*.

Fatte anche tutte le riserve su questa interpretazione, resta stabilito, secondo l'autore, che il gran simpatico cervicale è il nervo dell'accomodazione per la visione in lontananza od all'infinito.

La nutrizione della retina, particolarmente della fovea centrale. — NUEL. — (*Annales d'Oculistique*, luglio, 1891).

Nella sua più grande estensione, la coroide ha la seguente disposizione: alla sua faccia esterna, essa è unita alla sclerotica per laminette molto lasse, le quali lasciano fra di esse larghe lacune, il di cui insieme forma lo spazio detto sopracoroideo. Questo spazio serve, per una parte, alla circolazione linfatica e, per altra parte, rende possibili gli scorrimenti alla faccia interna della sclerotica, nel momento dei movimenti accomodatori dell'occhio.

Astrazione fatta da queste laminette sopracoroidee, si può facilmente suddividere la membrana in due strati, dei quali uno esterno, fortemente pigmentato, contiene i grossi vasi; lo strato interno, poco o punto pigmentato, soprattutto nei suoi piani più interni, contiene nei suoi piani esterni i vasi di medio calibro e, del tutto contro la sua faccia interna, i capillari. Una laminetta ialina molto sottile separa i capillari dalla retina, vale a dire dal pigmento retinico.

Notevole è la ricchezza vascolare della coroide; si può dire che essa è composta quasi esclusivamente di vasi uniti fra loro da un po' di tessuto connettivo, disposto in lamine, composte di qualche fibra ricoperta di larghe placche endoteliali. Queste lamine lasciano fra di esse larghe fessure interstiziali, più sviluppate in due luoghi: nel limite tra i grossi vasi e quelli di un calibro minore ed alla faccia esterna dello strato dei grossi vasi.

I capillari della coroide sono tutti alla faccia interna ed in contatto colla retina ed il loro numero aumenta notevolmente in vicinanza della *macula lutea*; in corrispondenza della *fovea centralis* la formazione vascolare raggiunge il suo massimo di sviluppo. La maggior parte di questi vasi hanno la struttura di piccole vene.

L'autore dice essere stato egli il primo a segnalare l'azione preponderante che esercitano i capillari coroidi nella nutrizione della retina, azione indicata da certi fatti di anatomia comparata e dalla circostanza che la rigenerazione del rosso

retinico avviene non da parte degli strati retinici interni (i soli provvisti di vasi), ma da parte della coroide. Si sa inoltre quanto le malattie della coroide interessino vivamente la sensibilità retinica.

Wagenmann ha osservato nei conigli le alterazioni oftalmoscopiche consecutive alla sezione isolata dei vasi centrali della retina e di quella della coroide. Egli ha constatato che dal punto di vista della nutrizione della retina, i vasi coroidei hanno un significato molto più grande dei vasi retinici.

La disposizione dei vasi coroidei in corrispondenza della *macula lutea* e della *fovea centralis* fornisce un potente aiuto in favore di questo modo di vedere, per ciò che riguarda la specie umana. Il luogo retinico in cui gli scambi nutritivi, necessitati dai processi foto-chimici nei cani, sono più intensi, è evidentemente la *fovea centralis* e sue vicinanze, quando i vasi retinici vi fanno completamente difetto.

L'abbondanza dei vasi coroidei in corrispondenza della regione maculare e la tessitura serrata in questo punto del tessuto della coroide, permettono inoltre di spiegare alcuni fatti di patologia. È in tal modo che si può comprendere la deviazione dei vasi che l'autore ha segnalato negli occhi miopici e che è dovuta al fatto che la porzione coroidea della macula, fermata dall'aderenza più forte fra la sclerotica e la coroide in questo sito, si distende meno nella dilatazione progressiva dell'occhio miopico.

Questa disposizione spiega inoltre l'elezione di domicilio fatto a livello della macula dalle alterazioni limitate della coroide, tanto nella miopia forte, che in tutte le altre affezioni oculari dipendenti sia dalla sifilide, sia dall'albuminuria.

I vasi coroidei della macula con pareti così sottili ed in numero così grande non possono, come nel resto della coroide, distendersi, spostarsi accavallarsi gli uni sugli altri. Stirati dalla distensione dell'occhio, vi si produrranno più facilmente stasi e lacerazioni.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

NORMALE E PATOLOGICA

Sulla mielina e le fibre nervose con o senza mielina.

— J. GAD e J. F. HEYMANS. — (*Arch. f. Anat. und Physiolog.*, e *Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 18, 1891).

Gad e Heymans legarono alle due estremità nervi di rane, conigli, gatti e cani e tagliarono al disopra e al disotto rasente la legatura. Quindi i pezzi erano tenuti per più giorni nell'acqua stillata per togliere le sostanze solubili nell'acqua. Nell'acqua passavano quasi soltanto le sostanze estrattive ed i sali inorganici. La mielina rimaneva nell'interno della guaina dello Schwann ed aveva conservato la proprietà di annerirsi con l'acido osmico. I pezzi di nervo privati completamente di materie estrattive per mezzo dell'acqua stillata erano portati nell'alcool a 90° ed esposti per 24 ore ad una temperatura di 40°, dopo di che non mostravano più nell'acque stillata alcuna formazione di mielina. I pezzi lavati nell'acqua stillata non annerivano nell'acido osmico. L'alcole dopo il raffreddamento presentava bianche nubi di colesterina.

Il residuo melmoso rimasto dopo la completa evaporazione dell'alcole mostrava con l'acqua distillata formazioni di mielina e si anneriva con l'acido osmico. Quindi la sostanza che dà luogo a formazioni di mielina con l'acqua distillata e annerisce con l'acido osmico era passata completamente nell'alcole.

Il residuo poltaceo era trattato con l'etere, nel quale si scioglieva una parte. La parte insolubile nell'etere formava

una polvere bianca non igroscopica che non anneriva con l'acido osmico, e alla ordinaria temperatura non gonfiava nell'acqua distillata. Sciogliendo la sostanza in una piccola quantità di alcoole a 40° e lasciando raffreddare la soluzione cristallizzava in piccole tavole disposte in forma stellata. Gli autori ritengono questa sostanza per il *protagono* di Liebreich. Nella parte sciolta nell'etere si poteva riconoscere dopo la evaporazione dell'etere la colesterina. Dopo la completa esportazione dell'etere, il residuo era rappresentato da una sostanza molle, gialliccia, igroscopica, che anneriva con l'acido osmico e gonfiava con l'aggiunta di acqua. Quindi il residuo conteneva oltre la colesterina anche un altro corpo, del quale tutte le proprietà lo assembravano alla lecitina del tuorlo d'uovo. Trattando i nervi a fibre midollari con l'acido osmico la lecitina è fissata e solo possono estrarsi il *protagono* e la colesterina. Dalle loro ricerche gli autori traggono la conclusione che la mielina non sia altro che lecitina allo stato libero o in debole chimica combinazione.

Gli autori hanno fatto ricerche per determinare se quella specie di fibre nervose che stanno fra le grosse fibre contenenti mielina e i semplici cilindri d'asse posseggano o no una guaina midollare e se vi sono fibre nervose con una guaina midollare priva di mielina. Trovarono che le fibre nervose del simpatico hanno una distinta guaina, la quale però non ha il carattere di quella dello Schwann, ma è una semplice guaina midollare senza mielina. Nelle radici dei nervi dorsali non si trovano fibre prive di mielina. I rami comunicanti inviano al simpatico solo fibre contenenti mielina che per la intromissione delle cellule ganglionari diventano in gran parte prive di mielina. Ma questo non avviene per tutte le fibre, poichè gli autori videro i tronchetti nervosi dell'avventizia delle arterie inviare fibre nervose contenenti mielina che poterono seguire fino alla tunica muscolare. In quanto all'aumento delle fibre simpatiche nel suo decorso, gli autori videro le fibre nervose prive di mielina dividersi nei tronchetti nervosi senza la mediazione delle cellule ganglionari.

Sulla separazione degli organismi patogeni per la via del sudore. — BRUNNER. — (*Berl. klin. Wochens.*, e *Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 33, 1891).

La questione della permeabilità delle pareti vascolari per i batteri è stata già spesso e molto discussa, avendola specialmente studiata sulle glandole mammarie e sui reni. Il Brunner ha ripreso siffatte ricerche sul sudore con osservazioni fatte sull'uomo e sperimenti sugli animali.

In quanto alla osservazione clinica, si trattava di un uomo che era malato di piemia e nel cui sangue il Brunner aveva trovato lo *staphylococcus albus*. Faceva copiosamente sudare l'infermo per mezzo di impacchi o con dosi di fenacetina, raccoglieva le gocce di sudore con le cautele antisettiche e le innestava o in tubi di agar o in piastre di gelatina. In sei su sette esami trovò lo *staphylococcus albus* in molta quantità.

Gli esperimenti furono fatti su due maiali ed un giovane gatto. I maiali sudano nel grugno, i gatti nelle zampe. Il sudore fu provocato nei maiali con la pilocarpina, nel gatto con la faradizzazione del nervo sciatico. Nel primo esperimento il maiale fu reso piemico iniettando una emulsione di stafilococco aureo, e al terzo giorno dopo la iniezione fu esaminato il sudore che conteneva numerose colonie di stafilococco aureo. Nel secondo maiale furono iniettati bacilli del bacillo *prodigiosus*, nel gatto bacilli di carbonchio. In ambedue i casi il sudore fu esaminato anche il giorno stesso alcune ore dopo la iniezione e ambedue le volte furono trovati i relativi batteri.

Si può quindi concludere che i microrganismi patogeni e non patogeni che circolano nel sangue di diversi animali passano nel sudore.

Metodo di indurimento del cervello e della midolla spinale. — W. H. Cox. — (*Arch. f. mikrosk. Anat., e Centralb. f. die medic. Wissenseh.*, N. 19, 1891).

Il Cox ha modificato il metodo Golgi-Mondino, immergendo i pezzi del sistema nervoso centrale non successivamente nel liquido del Müller e nella soluzione di sublimato, ma direttamente in una miscela di una soluzione di bicromato di potassa e di sublimato. E così dice di avere ottenuto risultati più costanti. Ma poichè, come crede, per la reazione acida del liquido, i prolungamenti nervosi e la rete nervosa descritta dal Golgi non vengono mai a dimostrazione, egli ha cercato di eliminare più che è possibile questa reazione acida e ciò con l'aggiunta del cromato di potassa. I migliori risultati egli li ha ottenuti con le seguenti proporzioni:

Soluzioni di bicromato di potassa (5 p. 100)	02
» » sublimato (5 p. 100)	20
» » cromato di potassa (5 p. 100)	16
Acqua distillata	30 40

L'ultima ad aggiungersi deve essere la soluzione di cromato di potassa, dopo che le prime due soluzioni sono state diluite con l'acqua distillata, altrimenti si forma un precipitato di cromato di mercurio. I pezzi devono rimanere nel liquido almeno due mesi, meglio se di più.

I tagli sono fatti col microtomo, e dopo averli risciacquati nell'acqua distillata, sono posti per una o due ore in una soluzione al 5 p. 100 di carbonato di soda, col che i precipitati giallognoli delle cellule sono anneriti. Dipoi, risciacquamento nell'acqua nell'alcole assoluto, in un olio e finalmente copertura con una vernice rapidamente essiccativa della seguente composizione:

Sandracca.	gr. 75
Canfora.	» 15
Trementina	» 30
Olio di lavanda.	» 22,5
Alcool assoluto.	» 75
Olio di ricino	gocce 5-10

Non è necessaria l'applicazione del vetrino coprioggetti. Al più si può, quando la vernice è asciutta, coprirla con un poco di olio di ricino e quindi premesi sopra un vetrino coprioggetti per cacciare l'olio esuberante.

Con questo metodo il Cox ha sempre ottenuto buoni risultati.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Ulceri sifilitiche multiple. — MAURIAC. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto, 1891).

Il prof. Mauriac ha presentato in una delle sue lezioni un malato che aveva sette ulcere infettanti appartenenti alla varietà erpetiforme.

Molti sifilografi consideravano come uno degli attributi particolari dell'ulcera infettante l'essere essa unica nello stesso malato, mentre che l'ulcera molle è abitualmente multipla. Si sa ora, al contrario, che queste ulcere possono essere multiple, aggruppate le une a fianco delle altre, od anche essere disseminate su diverse regioni del corpo; Mauriac ne ha vedute fino a sedici su di uno stesso individuo.

Quasi sempre le ulcere sifilitiche multiple confluenti o disseminate nascono alla stessa epoca e si sviluppano simultaneamente. A questo riguardo vi ha tra esse e le ulcere molli una grande differenza, poichè queste ultime possono riprodursi durante tutta la loro durata e non infettando l'organismo, non giungono a creare tutt'al più che certe immunità locali momentanee, quando tale o tale altra regione sia stata impregnata del loro virus locale fino a saturazione. L'ulcera sifilitica, al contrario, o infetta l'organismo, od esplica uno stato generale d'infezione latente fino ad essa e di cui essa è la prima espressione. Qualunque di queste due

interpretazioni si accetti, non è però men vero che l'ulcera dura diventa molto rapidamente irreinoculabile, se pure non lo è già fin dalla sua comparsa. Ecco uno dei suoi grandi caratteri.

La successione delle ulcere avviene quasi sempre in due o tre giorni. Però Mauriac ha già pubblicato un'osservazione, la quale dimostra che le ulcere sifilitiche possono svilupparsi sullo stesso individuo, successivamente, ed a sette giorni d'intervallo. Non vi ha dubbio che un gran numero di malati si espongono a contagi successivi; tali sono quelli che coabitano colla donna che li infetta durante tutto il periodo dell'incubazione ulcerosa. Nondimeno essi non presentano in generale che un'ulcera, e se essi ne hanno molte, la loro comparsa avviene quasi simultaneamente.

D'altra parte, devesi evitare l'errore che consisterebbe nel considerare come ulcere tutti gli indurimenti che si manifestano in un periodo avanzato della neoplasia primitiva.

Questi neoplasmi pseudo-ulcerosi non dipendono punto da un contagio distinto da quello che ha prodotto la prima ulcera; essi risultano da una irradiazione iperplasica sia nel tessuto cellulare circonvicino, sia in un punto circoscritto della rete linfatica superficiale. Simili sifilomi sotto forma di placche e di tumori, hanno un'affinità molto grande, come forma e come processo, colle ulcere, coi tubercoli e colle gomme. Sono essi che fanno credere alle ulcere di reinfezione. Si osservano sugli organi genitali in tutte le fasi della sifilide. Essi devono essere considerati come effetti più o meno tardivi dell'infezione generale. Essi si riassorbono o si ulcerano seguendo le medesime tendenze ed il medesimo modo delle altre manifestazioni della malattia genitale.

Delle determinazioni cutanee della blenorragia. — L.

PERRIN. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, giugno, 1891).

La blenorragia, nell'immensa maggioranza dei casi, è una malattia parassitaria, la quale può presentare determinazioni locali (orchite, cistite, prostatite, ecc.) e determinazioni a distanza (reumatismo, eruzioni, ecc.).

Le determinazioni cutanee devono essere poste tra le localizzazioni eccezionali della malattia. Queste eruzioni sono polimorfe, scarlattiniformi, roseoliformi; esse non hanno alcun carattere specifico, nessun carattere obbiettivo costante nè esclusivo che possa distinguerle dagli eritemi sopraggiunti sotto l'influenza di altre cause esterne od interne.

La patogenesi degli eritemi che sopraggiungono nel corso della blenorragia è complessa: talvolta non sono che semplici coincidenze e sono dovute a cause talvolta comuni che fa d'uopo cercare con cura; tal'altra sono direttamente dipendenti sia dalla blenorragia, sia dai balsamici.

La blenorragia può infatti essere accompagnata da eritemi, anche all'infuori di ogni cura medicamentosa. Queste eruzioni sono raramente sotto la dipendenza di un'infezione secondaria alla quale la blenorragia ha aperto la via o preparato il terreno. D'ordinario sono eritemi angio-nervosi, di cui la blenorragia ha determinato la produzione agendo sul sistema vasomotore.

I balsamici, ed in particolare il copaive, producono più ordinariamente i disturbi gastro-intestinali, ma essi possono produrre toxidermie eritematose; essi però non sono direttamente patogeni; pare che sia necessario, affinchè esse si producano, che il terreno sia già preparato dalla blenorragia.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

JOHN GORDON. — **Note sull' idroclorato di oressina.** —
(*The Lancet*, luglio 1891).

L'idroclorato di oressina o fenil-diidro-chino-urolina fu introdotto in terapeutica da Penzoldt come uno stomatico atto ad accrescere l'appetito, migliorar le digestioni, e stimolar l'assorbimento. Si ottiene in cristalli in colori alquanto solubili nell'acqua, e di sapore pungente, acre, che dà sensazione di bruciore nella lingua, può essere amministrato sciolto nell'acqua, od in forma pillolare con un eccipiente ordinario, o nell'ostia, da 20 a 30 centigr. per un adulto.

L'autore l'ha usato a dosi minori, sciolto nell'acqua, a 15 fanciulli dell'ospedale, quasi tutti sofferenti di tubercolosi, e fra questi sceglie 5 casi tipici de'quali ha preso le note cliniche.

1. Un fanciullo di 3 anni, anemico e deperito, con una fistola fecale all'ombelico fin dalla nascita, polso debole ed irregolare, vomito dopo i pasti, diarree, inappetenze, alimentato con latte ed acqua di calce, cominciò a prendere un centigr. di oressina tre volte il giorno prima dei pasti, il giorno 20 marzo. Il 22 il fanciullo esprime per la prima volta un desiderio di cibo, il 28 cominciò a dar segni di miglioramento, le feccie migliorarono in qualità, diminuirono in quantità, il polso divenne regolare. Sospeso il rimedio, il 10 aprile l'infermo impallidì di nuovo, rifiutò il cibo, onde il 13 aprile si ricominciò ad amministrare l'oressina ad 1 $\frac{1}{2}$ centigr. tre volte al giorno. L'appetito crebbe di nuovo, il polso si mantenne sempre normale, ma la diarrea non cessò, ed il fanciullo rimase anemico come per lo passato.

2. Un ragazzo di 8 anni affetto da adenite cervicale suppurata, lingua patinosa, costipazione ed inappetenza, cominciò il 26 marzo a prendere 1 $\frac{1}{2}$ centigr. di oressina tre volte al giorno prima del pasto. Il 30 ebbe diarrea, e migliorò l'appetito, il 3 aprile cominciò a prendere un cucchiaino d'olio di fegato di merluzzo con la birra due volte al giorno, il 10 aprile l'appetito cresceva sempre, si sospese l'oressina, si ottenne un miglioramento della nutrizione, ma le condizioni delle ghiandole del collo rimasero immutate.

3. Un giovinetto di 11 anni, emaciato ed anemico, afflitto da antrosinovite in un arto, con l'altro già amputato per la stessa malattia, cominciò il 4 aprile a prendere 1 $\frac{1}{2}$ centigr. d'oressina tre volte al giorno, l'appetito migliorò sensibilmente, l'infermo sembrò meno infelice per qualche tempo, le condizioni generali e la nutrizione rinvigorirono.

4. Un magro e strumoso bambino di due anni, con ascesso mastoideo ed otorrea, prese l'oressina perchè rifiutava ogni sorta di cibo, ed aveva vomito e diarrea. Dopo alquanti giorni si regolarono le intestina, fu possibile una discreta nutrizione, la malattia non si modificò affatto.

5. Altro bambino di due anni, rachitico, con grossa ghiandola cervicale, lingua impatinata, costipazione, inappetenza, cominciò a prendere l'oressina il 7 marzo, il 13 manifesto minore avversione al cibo, il 16 deciso appetito, ed il 20 le funzioni intestinali erano regolari, il piccolo infermo mangiava più degli altri, quindi si sospese il rimedio, si cominciò ad amministrare olio di fegato di merluzzo e fosfato di calce, che furono ben tollerati.

L'oressina riesce un buono stimolante, ed un coadiuvante dell'assorbimento nutritivo nell'inappetenza che accompagna le malattie tubercolari; deterge la lingua, corregge le costipazioni intestinali, mitiga le diarree, e dall'esperienza fatta su 15 bambini nei quali è sottratto l'elemento morale che qualche volta avvalora negli adulti un nuovo rimedio, argomenta l'autore che si possano tentare esperimenti in più larga scala.

Un nuovo trattamento dell'ulcera dello stomaco. —
DONKIN. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 50, 1891).

La cura dell'ulcera dello stomaco presenta sempre grandi difficoltà. La cura classica col regime latteo esclusivo molto spesso non dà buoni risultati. La cura col bicarbonato sodico ad alte dosi, quantunque più efficace, non è esente da insuccessi. Donkin ha avuto l'idea di trattare l'ulcera dello stomaco lasciando in riposo completo l'organo per più giorni colla dieta assoluta. L'alimentazione durante questo periodo di dieta è fatta unicamente per la via rettale, mediante clisteri nutritivi.

La dieta, nelle numerose osservazioni di Donkin, è stata ordinariamente mantenuta per un periodo di dieci a 20 giorni. Questa dieta è assoluta: tutt'al più si permette ai malati di succhiare qualche pezzo di ghiaccio per calmare la loro sete. Eccezionalmente Donkin adopera un trattamento misto, consistente nell'ingestione di una piccola quantità di latte, nello stesso tempo si usano i clisteri alimentari. In generale questi costituiscono il solo modo di alimentazione.

La composizione di questi clisteri varia molto. I clisteri di latte addizionato o no di peptoni, di cognac, i clisteri di brodo addizionati talvolta da rossi d'uova sono stati alternativamente adoperati. Questi clisteri, per essere tollerati, devono essere dati molto lentamente; la quantità di liquido non deve oltrepassare da 60 a 100 grammi. La loro somministrazione si ripete ogni tre o quattro ore. È talvolta utile di aggiungere loro un po' di laudano.

In realtà Donkin si è fatto il quesito se l'assorbimento non si limiti quasi esclusivamente, qualunque sia la composizione del clistere, all'acqua e ad alcuni sali, sembrando molto limitato l'assorbimento degli albuminoidi e degli idrocarburi. Difatti è cosa frequente l'osservare, non ostante i clisteri alimentari, un notevole dimagrimento. Ma la perdita di peso viene presto riacquistata quando si ritorna all'alimentazione ordinaria; essa non costituisce quindi una assoluta controindicazione.

Questo ritorno all'alimentazione normale esige alcune pre-

cauzioni. Per dieci o quindici giorni è bene dare esclusivamente alimenti liquidi, latte o brodo. Soltanto più tardi si potranno permettere gli alimenti solidi. L'uso del ferro e dell'arsenico presenterà allora una certa utilità.

Il risultato terapeutico di questa medicazione è stato, in nove casi d'ulceri dello stomaco, molto soddisfacente. La scomparsa dei dolori è quasi immediata, i vomiti e l'ematemesi si arrestano rapidamente. Il miglioramento così ottenuto è durevole. Ma questo metodo ha il grande inconveniente di essere penoso e di cagionare un indebolimento molto pronunciato. Esso quindi deve essere riservato per le ulcere ribelli agli altri metodi di cura. Fra le indicazioni che possono più particolarmente farla adottare, fa d'uopo citare i dolori che produce talvolta la minima ingestione di alimenti e soprattutto le emorragie ripetute che accompagnano certi casi d'ulceri. Non si dimenticherà che queste emorragie possono prodursi sotto due differenti forme: l'una che, per quanto spaventevole sia, non è forse né la più frequente, né la più grave, la ematemesi; l'altra più insidiosa, soventi non conosciuta, e costituente, nondimeno in molti casi, la causa principale d'indebolimento, la melena. In queste due varietà gravi di ulcera il trattamento rigoroso di Donkin potrà essere giustamente tentato.

Ora questo trattamento non può esso, diminuendone la durata ed il rigore, trovar posto in certe forme di dispepsie croniche? Si potrebbe essere tentati di farlo tanto più che si conosce il miglioramento che si ottiene spesso riducendo la quantità di alimenti presi al suo minimo. Quando la diagnosi rimane dubbia, come spesso accade in clinica, tra un'ulcera semplice dello stomaco ed una cloro-anemia con disturbi gastrici, la situazione è ancora più imbarazzante. Si può infatti temere molto, per la cloro-anemia, l'azione debilitante dell'inanizione. Donkin consiglia, quando gli altri mezzi hanno fallito, di tentare il suo metodo a titolo di cura di prova. Il miglioramento rapido di tutti i sintomi, se si tratta veramente di un'ulcera, il loro aggravamento brusco se si tratta di clorosi, stabiliscono ben presto nettamente la diagnosi. È allora possibile istituire una cura energica della clorosi.

Il trattamento elettrico del gozzo esoftalmico. — VIGOU-ROUX. — (*Gazette des Hôpitaux*, 5 maggio, 1891).

Il trattamento elettrico del gozzo esoftalmico è di una innocuità completa e di una efficacia vera. La sua tecnica operatoria non è punto complicata; essa consiste nell'elettrizzare successivamente colla corrente faradica le due carotidi, le due regioni peri-orbitarie, il tumore tiroideo e la regione precordiale.

Gli effetti della corrente faradica si esplicano soventi immediatamente con una sensazione di alleviamento, una diminuzione dell'esoftalmia, una vascolarizzazione meno pronunciata della faccia. La corrente continua, che l'autore ha usato soventi in questa affezione e che ora ha abbandonata, agisce meno presto. Quanto all'elettricità statica, così utile in altre nevrosi, essa è molto male sopportata da questi malati. Infatti in essi la resistenza elettrica è molto diminuita; essa è ridotta soventi al quarto della normale. Per cui, il malato, situato sullo sgabello unito alla macchina statica, prende tre o quattro volte più di elettricità di un soggetto isterico o nevrastenico, la di cui resistenza è normale e soventi anche aumentata.

Per praticare l'elettrizzazione si fissa dapprima una placca larga da 7 ad 8 centimetri col mezzo di una fascia alla parte postero-inferiore del collo, ove essa costituisce l'elettrodo indifferente. Il polo attivo consiste in un bottone piatto od olivare, od anche in un tampone piatto, a seconda della regione da elettrizzare: carotidi, regioni oculari, tumore tiroideo, regione precordiale.

La durata totale della seduta di elettrizzazione deve essere di dieci a dodici minuti. Le sedute saranno ripetute almeno ogni due giorni, e, se fosse possibile, anche tutti i giorni.

L'autore crede che il trattamento elettrico deve essere adoperato solo, senza associarvi altri medicamenti. I bromuri, la digitale, l'ergolina gli sembrarono inutili, gli ioduri, il ferro e l'arsenico gli parvero piuttosto nocivi.

L'idroterapia, che sembrerebbe potersi naturalmente associare all'elettricità, è soventi una causa di indebolimento.

I risultati terapeutici sembrano più rapidi e più sicuri, quando la cura elettrica è adoperata esclusivamente e senza associazione d'altro medicamento.

Il miglioramento è d'ordinario molto pronto. L'inquietudine e l'agitazione sono i primi fra i sintomi a scomparire. Il tremito ed il gozzo sono in seguito modificati. L'esoftalmia è un po' più tenace; ma di tutti i sintomi il più lento a modificarsi è la tachicardia. Ma se il miglioramento è rapido, la durata totale della cura è lunga, quando si voglia ottenere la scomparsa completa di tutti i sintomi. Essa impiega sei mesi, un anno ed anche più.

Azione dell'antipirina nei versamenti pleurici. — CLÉMENT. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1891).

Il dott. Clément ha riferito nel *Lyon médical* i buoni risultati ottenuti amministrando sistematicamente l'antipirina in tutte le pleuriti, accompagnate o no dalla febbre.

Ecco quanto egli ha osservato in tutti i casi in cui il versamento non era nè sanguigno nè purulento. Fin dal giorno susseguente e al più tardi fin dal dopodomani si nota un notevole abbassamento nell'altezza dell'ottusità assoluta. Molto spesso, dopo quarantotto ore di cura si ha scomparsa completa dell'ottusità assoluta. Egli ha riferito avere presentemente nel suo reparto una donna di una certa età che aveva da due mesi un versamento a sinistra, di media intensità, senza reazione febbrile e nella quale il liquido si è riassorbito completamente in 24 ore. In altri soggetti ha pure constatato una risoluzione molto rapida, e negli altri casi si è effettuato in meno di quattro giorni.

La dose ordinariamente sufficiente e sempre necessaria è di 6 grammi al giorno, amministrandone un grammo ogni quattro ore. Riassorbito il liquido, si deve continuare il medicamento per qualche giorno ancora, abbassando la dose quotidiana a 4 grammi, per esempio, senza che si possa temere una recidiva.

I casi che Clément ha curato in questo modo comprendono pleuriti acute reumatiche con febbre e pleuriti latenti. Tanto le une quanto le altre si sono comportate nello stesso modo; egli crede anzi che il successo sia stato più rapido nelle forme latenti che nelle forme acute.

La medicazione fallisce quando il versamento è purulento: l'autore crede che lo stesso avvenga nei versamenti sanguigni; egli ha avuto in cura una donna, affetta da versamento sanguigno, la quale sopportava difficilmente qualsiasi medicazione, ed alla quale egli è stato costretto a praticare la toracentesi.

Siccome il medicamento non agisce nè come diuretico nè come diaforetico, sembra che esso abbia un'azione risolvante sull'infiammazione della pleura.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

VON COLER. — **Discorso tenuto nella seduta inaugurale del Congresso internazionale di igiene e demografia in Londra.**

Crediamo far cosa grata ai lettori del *Giornale medico* riproducendo il discorso pronunziato dal *Generalstabsarzt* (1) prussiano von Coler al Congresso internazionale d'igiene e demografia tenutosi ultimamente in Londra. Esso ci dà importanti ragguagli sui grandi e rapidi progressi fatti in questi ultimi anni dall'esercito germanico sul campo sanitario.

« Incaricato dai Governi tedeschi, particolarmente da quello di Prussia, ed a nome di quanti sono nell'Impero germa-

(1) Siamo lieti di annunziare che con ordine di Gabinetto del 19 settembre 1894 l'illustre capo del Corpo Sanitario prussiano è stato da S. M. l'Imperatore e Re promosso al rango di Tenente Generale. Le nostre congratulazioni per la ben meritata distinzione.

nico, i quali risposero, con me, al vostro appello di partecipare a questo Congresso, io ho ad esibirvi le più calde grazie per il vostro gentile invito, mentre non è d'uopo aggiunga quanto altamente apprezzi l'onore, a me per tal guisa conferito. A dimostrare nel modo più chiaro il vitale interesse, sentito nella nostra patria, per tutti i compiti, non meno che per le future risoluzioni, di questa distinta assemblea, sarebbe sufficiente il grande numero di delegati, che vennero dal mio paese inviati ad assistere a questo Congresso. Gli è, invero, con un senso di giocondo orgoglio, se da questo luogo e da questo paese, ove noi rinveniamo proprio la culla di tutta la moderna scienza della salute pubblica, è a me consentito di affermare come i molteplici sforzi, fatti in cotale indirizzo dell'igiene, irradiantisi dall'Inghilterra, furono salutati con grande gioia specialmente in Germania, ove attrassero la più accurata attenzione ed ove con la maggiore attività vennero fin dallo inizio favoriti e promossi. E validissime esistevano le ragioni a giustificare quanto in cosiffatto dominio venne attuato. La umanità è stretta ad opporre, in una continua lotta, resistenza alle forze della natura, la cui sottomissione rappresenta e costituisce, dopo tutto, lo scopo finale di tutti gli sforzi umani. Infatti, il più elevato grado di coltura ha a ricercarsi e lo si trova soltanto là, ove l'uomo è, nel modo più perfetto, riuscito a soggiogare la natura a mezzo di un'intima unione del genio umano e della forza. Ma in quella formidabile lotta è di nuovo la scienza dell'igiene, la quale appresta al combattente per la coltura e per la civilizzazione le armi più efficaci. Di eminente utilità e refrigerante ed apportatrice di novello vigore è la fonte, che dolcemente fluisce dal seno di ogni scienza, ma vi ha difficilmente un'altra scienza, la quale, più di quella della igiene, conceda felicità, maggiori beneficii arrechi al benessere comune al pari che alla prosperità individuale, e che più meritate riscuota le benedizioni. La Germania ha proceduto da sé stessa per la via di questa esperienza. Io potrei ben condurvi dai nostri più magnifici palazzi ai più umili abituri del bracciante, dimostrandovi l'organizzazione della nostra metropoli e quella dell'opificio del solitario operaio, ché ovunque

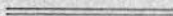
l'occhio osservatore si incontrerebbe, con i preziosi sforzi e con i miglioramenti igienici, diretti tutti a beneficiare il singolo individuo come la comunità. L'esercito, cui concorrono a costituire i figli di tutte le classi del popolo, rappresenta quanto di più caro è al cuore della nazione tedesca. Ed è questa grande istituzione, la quale, indipendentemente dalla guerra di rado occorrente, è in tempo di pace, e per il progresso dei pacifici propositi, divenuta la scuola nazionale dello sviluppo fisico ed intellettuale, la sorgente delle più elevate virtù della mente e del corpo, la fonte dei nostri più sublimi ideali. Egli è in questa bella istituzione, ove i beneficii della scienza igienica sono stati copiosamente ricevuti, ove i più grandi successi della igiene possono essere ogni giorno distintamente osservati. Dobbiamo grazie, sopra tutto, all'igiene ed ai suoi insegnamenti se è tornato possibile ridurre considerevolmente di anno in anno il numero degli infermi nell'esercito e di restringerne al minimo la cifra dei decessi. E, per vero, è a me dato asserire come, nel solo volgere degli anni 1888-89, abbiano richiesto il soccorso medico od il chirurgico ben 79,500 individui in meno di quanto, giudicando dalla media del decennio precedente, dovevamo aspettarci. Conseguentemente molte centinaia di migliaia di giorni di infermità, che dovevano venire trascorsi sotto cura, sono ora stati guadagnati in merito della migliorata educazione fisica ed intellettuale dell'uomo. La proporzione della mortalità è nell'uguale scorcio di tempo discesa di due terzi (dal 6.9 per 100 nel 1868 al 2.3 per 100 sulla forza attualmente sotto le armi nel 1888-89). Inoltre nel corso dell'ultimo anno noi registrammo almeno 1500 morti meno del 1868, confrontando questi specchi con la forza numerica dell'esercito di oggi e di quell'anno. Quale alta somma di benessere nazionale e di umana felicità è a noi consentito indicare in riassumere siffatti eventi! Ogni singolo individuo, toccata l'età di servire nell'esercito, sta a rappresentare un capitale ottimamente calcolato, ed assicurarlo nell'interesse nazionale è stato il riuscito compito dell'igiene. Ed incalcolabili sono le conseguenze benefiche, le quali si riscontrano nel fatto che in ogni anno

diecimila dei nostri uomini in più che in passato, rimangono ora sani e scevri dai germi di infermità, uomini, i quali, compiuto il loro servizio militare, tornano alle loro case, si allogano pacificamente, si accasano ed offrono nel loro robusto stato di salute le migliori garanzie per divenire padri di famiglia in sano e rigoglioso sviluppo. In verità che, considerate sotto tal punto di vista, le spese per gli ordinamenti igienici vengono dai frutti, che recano, ripagate più che a cento doppii, fatto codesto, al quale già alcuni anni indietro specialmente alludeva un illustre sapiente di questo paese in una lettera alla Augusta Imperatrice e Regina Federico, che aveva da tempo dedicato il suo profondo interesse e prestato il suo altissimo patrocinio alla igiene. Ed, inoltre, tali fatti, così splendidamente constatati, assumono importanza ancor più elevata, allora che si prenda in considerazione la prosperità, che la nazione indubbiamente ritrae dal conservare una tale armata nazionale, la quale rende ogni singolo individuo forte in salute, nazionalmente lo educa a migliorare la mente ed il corpo e lo innalza ad un più alto livello di intelligenza ed accuratamente lo addestra e lo disciplina ad aumentare i suoi poteri fisici, i suoi talenti, le sue energie, che nel seguito della vita debbono aiutare tali uomini ad attendere alle proprie occupazioni civili su di una base sana e per un lungo numero di anni. Ebbene tutti codesti vantaggi nazionali non ne compensano riccamente delle somme necessarie al mantenimento di una cosiffatta armata?

« Sed al nostro esercito sono completamente, o quasi completamente, scomparse malattie, quali la malaria, il vaiuolo, la dissenteria, se la tifoide ed il tracoma divengono sempre e sempre più malattie del passato, noi dobbiamo di quei risultati essere riconoscenti allo sviluppo ed alle applicazioni dell'igiene sotto il regno di Sua Maestà, l'Imperatore e Re, Guglielmo II, il quale con cuore veramente regale e con forte risolutezza assicurava nel nostro paese all'igiene il posto, che a diritto le spetta. I più superbi risultamenti hanno coronato questa opera, risultamenti, che, fino ad epoca recente, si credeva quasi impossibile raggiungere. Dimostrato

dalla esperienza è oramai un fatto stabilito che le malattie infettive non sono, in modo alcuno, un male necessario nell'esercito. Sono desse semplicemente infermità, le quali possono essere schivate, cui si può opporre potente resistenza, contro le quali la scienza di oggi giorno pugna vittoriosamente e con successo sempre maggiore. Da siffatta esperienza e dal convincimento che, come nella nostra armata germanica e nell'impero tedesco, la giovane Deità Igiene diverrà tutta ed ovunque una prodiga benefattrice ed un'amica della umanità, risulta l'altissimo concetto, onde noi salutiamo la sua gloriosa scienza ed il suo Congresso. Noi, pertanto, abbiamo seguito con cuore gioviale e riconoscente il vostro appello a cooperare con voi nell'orbita di uno scambio internazionale di cognizioni e di esperienza, ed a porgere il nostro contributo alla soluzione delle questioni sanitarie tuttora aperte. È in tutti noi fervida la speranza che le adunanze e le determinazioni di questo Congresso possano condurre al progresso della scienza, alla felicità degli uomini ed alla gloria di questo grande ed ospitale paese. »

F. S.



RIVISTA D'IGIENE



E. H. HANKIN. — **Sull'immunità.** — Memoria letta nella sezione batteriologica del congresso internazionale d'igiene. — (*The Lancet*, agosto, 1891).

Dalla celebre scoperta di Pasteur del vaccino attenuato come preservativo di alcuni animali contro il colera dei polli ed altre malattie, la natura dell'immunità congenita od acquisita ha potentemente attratto l'attenzione dei batteriologi, e le moderne vedute su tale argomento vanno acquistando sempre maggior precisione e saldezza.

Il concetto dell'immunità contratta per un'alterazione del metabolismo delle cellule, è ora determinato dalla teoria fagocitica alla quale è onorevolmente legato il nome di Metschnikoff; la supposizione di Chauveau ed altri che l'immunità sia prodotta dalla presenza di qualche sconosciuta sostanza d'origine batterica, è ora adombrata dai risultati ottenuti da molti osservatori, i quali hanno realmente rinvenuto negli animali immuni delle sostanze che uccidono i batteri, e che per loro natura ed origine sono diverse da quelle che Chauveau aveva supposto.

Alla fine del 1888 Nuttal scoprì che alcuni batteri sono distrutti se mescolati a sangue fresco ed al siero del sangue, e che questa distruzione non può essere ascritta all'azione degli elementi cellulari, ma piuttosto alla parte fluida del sangue. La scoperta fu tosto seguita dall'opera di Buchner e Nissen, i quali giunsero alla conclusione che questo potere battericida delle cellule del siero del sangue sia un po-

tente fattore nel conflitto fra l'organismo ed il microbio. Ulteriore conferma di questo principio si rinviene nella scoperta di Bouchard, il quale dimostrò pel primo che il siero del sangue di un coniglio può servire come mezzo di cultura del bacillo piociano, e che un coniglio reso immune dalla malattia prodotta da questo bacillo, ha nel siero del suo sangue un potere che attenua o distrugge questo microbio. Così, rendendo un animale immune contro una malattia, si accresce considerevolmente l'azione battericida del suo siero sanguigno.

Risultati simili si sono ottenuti con i microbi del colera e del carbonchio, e da Emmerich e Mastbaum col tifo dei mialii, malattie che non sono state soltanto impedito con la inoculazione del siero del sangue di conigli resi previamente immuni, ma che sono state curate con successo in animali che le avevano già contratte, scoperta questa che conduce ad un'altra di natura ben diversa.

Secondo i lavori di Behring e Kitasato, i microbi del tetano e della difterite non si spargono pel corpo dell'animale infetto come quelli del carbonchio, ma restano nelle vicinanze del punto d'inoculazione, dove elaborano il loro potente veleno, che assorbito dall'organismo produce i suoi disastrosi effetti. Così in una cavia inoculata si sviluppa la paralisi difterica quando già il bacillo della difterite è scomparso dal suo corpo, e praticamente si possono riprodurre gli effetti clinici della difterite, con l'inoculazione di una dose minima del veleno elaborato dal microbio della difterite.

Fraenkel, Behring ed altri convengono che difficilmente si possa giungere ad una tolleranza con le successive inoculazioni di dosi minime del puro veleno della difterite, quindi simile processo difficilmente condurrà ad una via sicura per ottenere l'immunità contro la malattia. Come dunque potremo curare la difterite? Se anche si trovasse una sostanza capace di uccidere il microbio senza nuocere all'organismo, come si curerà la malattia già sviluppata? Il siero del sangue dei sorci forse contiene questa sostanza, ma a che servirà distruggere i bacilli della difterite in un

infermo se non si distrugge il loro veleno che nell'assenza del microbio produttore è capace di uccidere l'infermo?

Eppure Behring e Kitasato hanno reso i conigli immuni contro la difterite ed il tetano. Il siero del sangue di un coniglio immune dalla difterite non uccide il bacillo della difterite, ma ne distrugge il veleno, ed è in questa virtù antitossica del siero che si scorge la possibilità di curare tetano e difterite, ciò che è già stato ottenuto nei topi e nelle cavie. Gamaleia ha ottenuto risultati col veleno del vibrione di Metschnikoff, il quale è distrutto dal siero del sangue dei conigli, ma non da quello delle cavie, le quali non sono refrattarie come i primi, ma sono suscettibili pel veleno di questo microbio.

La scoperta del potere battericida del siero del sangue ci conduce adunque ad una nuova teoria che si può formulare così: l'immunità congenita od acquisita è dovuta alla presenza di sostanze formate dal metabolismo dell'animale anzichè da quello del microbio, aventi potere di distruggere sia il microbio, sia i prodotti dai quali dipende la loro azione patogena.

Qual'è ora la natura delle sostanze dalle quali il siero del sangue trae la sua azione battericida? Buchner due anni or sono saggio l'azione di ciascuno dei conosciuti costituenti del siero del sangue sui batteri, ed in nessuno di essi scoprì azione battericida; in seguito mostrò che quest'azione non poteva attribuirsi ai sali, alle tracce di fibrinogeno o ad altri proteidi del siero, quindi concluse che dovesse attribuirsi a quel resto di vitalità del plasma dal quale il siero deriva. Forse egli intravide qualche altro costituente finora sconosciuto nel siero del sangue, ed in tale circostanza il lettore di questa memoria sospettò che un particolare fermento proteico conosciuto sotto il nome di celluloglobulina B. fosse la sostanza in questione.

Ad ogni modo egli ne sperimentò l'azione sul bacillo del carbonchio, e trovò che realmente uccideva questo microbio.

Trovò quindi che simili sostanze erano presenti non solo in animali naturalmente immuni contro l'antrace, ma anche in quelli suscettibili di tale malattia, ed a questa sostanza

diede il nome di *proteidi difensori*. In uno scritto da lui pubblicato notò varie somiglianze fra l'azione battericida di tali sostanze e quella posseduta dal siero del sangue, le quali tendono a dimostrare che queste dipendono dalla presenza di proteidi difensori.

La sola presenza di questi proteidi nel siero del sangue degli animali non basta per caratterizzarli come mezzo di resistenza all'invasione dei microbi. Prima di considerarli come fattori dell'immunità, dev'esser dimostrato che il proteide difensore di un animale refrattario è più attivo o più abbondante che in un animale suscettibile di una data malattia, e questa dimostrazione l'autore ha procurato di ottenerla da uno studio del proteide difensore del topo che è molto resistente contro il carbonchio.

Behring nel 1888 dimostrò che il siero del sangue del topo è più alcalino di quello degli altri animali, e che ha il potere di uccidere i bacilli del carbonchio, potere che esso perde quando è reso neutro, quindi concluse che l'immunità del topo per il carbonchio è dovuta alla forte alcalinità del suo siero, ma non poté isolare la sostanza alcalina contenuta nel siero. Lo studio che l'autore ha fatto sui proteidi difensori lo ha messo al caso di guardar la questione sotto un altro punto di vista, e così egli ha trovato che quel siero contiene un corpo proteide di reazione fortemente alcalina, capace di uccidere i bacilli del carbonchio, il quale inoculato ad un topo assieme alle virulenti spore del carbonchio, impedisce lo sviluppo del morbo.

Ma i proteidi difensori degli animali suscettibili pel carbonchio non esercitano tale potere protettivo, onde questi esperimenti indicano una differenza sul modo d'azione dei proteidi difensori fra gli animali immuni ed i suscettibili per una data malattia.

La quantità del proteide difensore d'un topo può essere diminuita da quelle cause che sono conosciute come atte ad abbassarne il potere di resistenza, e Feser assicura che si può rendere suscettibile di carbonchio un topo nutrito per qualche tempo con vegetali; l'autore ha però osservato che

i topi bianchi sono refrattari pel carbonchio sotto qualunque dieta, e che si può sempre estrarre dalla milza e dal siero del sangue di questo animale il proteide difensore, mentre egli ha provato con inoculazioni comparative che i topi neri nutriti con solo pane muoiono dopo l'inoculazione del carbonchio, e sopravvivono quelli alimentati con carne.

Dopo i lavori dell'autore, Buchner ha abbandonato l'idea del *resto di vitalità* attribuito al siero del sangue, ed ha accettato quella del proteide difensore per il quale propone il nome di *alexina*. Comunque sia, l'autore crede che questi corpi albuminoidi simili a fermenti si possano dividere in due classi, in quelli cioè che sono normali e naturali per un animale, ed in quelli posseduti da animali resi immuni artificialmente, e propone di chiamare *sozine* i primi, *phylaxine* i secondi. Ciascuna di queste classi può essere poi suddivisa in quelle che agiscono sul microbo stesso, e quelle che agiscono sul veleno dai microbi generato, e queste sottospecie prenderebbero il nome di *myco-sozine* e *toxo-sozine*, *myco-phylaxine* e *toxo-phylaxine*. Così le *myco-sozine* rappresenterebbero i proteidi difensori normali negli animali, ed agenti su varie specie di microbi, le *toxo-sozine* i proteidi difensori normali agenti sui veleni prodotti dai vari microbi, le *myco-phylaxine* e le *toxo-phylaxine* esprimerebbero le due sotto-classi del gruppo della *phylaxine*.

Dott. PROSPERO SONSINO, di Pisa. — **I principali mezzi preventivi più efficaci contro la diffusione delle malattie entozoarie nell'uomo.** — Memoria letta nella 1^a sezione del congresso internazionale d'igiene. — (*The Lancet*, agosto, 1891).

L'autore, dopo un'onorevole allusione alla memoria del compianto Spencer Cobbold, strenuo cultore di questa branca della medicina, richiama l'attenzione degl'igienisti sulle 50 specie di entozoari che infestano il corpo umano, compresi alcuni piccoli parassiti di carattere protozoario, come le *amoebae*, il *cercomonas*, un *balantidium*, alcuni coccidi,

ed il più importante fra tutti, l'*hoemocytozoon* della febbre malarica, dei quali non intende occuparsi, perchè è ancora sconosciuto il loro modo di penetrazione nella umana economia.

Limitandosi a considerare gli entozoi che appartengono alla classe zoologica dei vermi, eccetto due specie di pentastomi che sono del tipo degli artropodi, anzi restringendosi ai più importanti, ma includendo quelli che sono esotici per l'Europa, costruisce il seguente quadro sinottico indicante la distribuzione geografica degli entozoi principali più diffusi e più importanti.

Nome dell'entozoo	Distribuzione geografica	Osservazioni
1° <i>Tenia Madagascariensis</i> (1) (Davaine).	Mayotte-Mauritius	Secondo Blanchard è diffusa all'est dell'Africa ed alle isole della costa orientale.
2° <i>Botriocephalus cordatus</i> (1) (Leuckart).	Groenlandia.	—
3° <i>Botriocephalus Mauri</i> (3) (Cobbold).	China e Giappone.	Conosciuto solo allo stato di larva.
4° <i>Distomum Ringeri</i> (2) (Cobbold).	Isola Formosa, Giappone.	Jamagiva lo ha trovato incistato nel cervello umano.
5° <i>Distomum Eterophies</i> (1) (von Siebold).	Egitto.	—
6° <i>Distomum Buski</i> (1) (Lancaster).	Asia ed Egitto,	Trovato da Sonsino nei gatti.
7° <i>Distomum Sinense</i> (2) (Cobbold).	China, Calcutta, Corea, Maurizio, Lapponia.	
8° <i>Distomum coniuntum</i> (2) (Cobbold).	India.	—
9° <i>Bilharzia Haematobia</i> (3) (Cobbold).	Costa arabica del Mar Rosso, Egitto, tutta la costa orientale dell'Africa, Costa d'Oro, Nilo bianco, Alb. Nyanza.	Berkeley Hill l'ha rinvenuto in due persone che han sempre vissuto in Inghilterra.
10° <i>Amphistomum hominis</i> (1) (Mac Connel).	India.	—

Nome dell'entozoo	Distribuzione geografica	Osservazioni
11° <i>Dracunculus Me-</i> <i>dinensis</i> (2) (Lin).	Arabia, Persia, Turkestan, Gui- nea, Senegam- bia, Abissinia, Nubia, Egitto, Brasile, Guiana.	—
12° <i>Filaria sanguinis</i> <i>hominis</i> (1) (Lewis).	India, China, Giap- pone, coste dello Zambese, Zan- zibar, Brasile, Caroline, Ala- bama, Guiana, Buenos Ayres.	Demarquai la trovò pel primo in un idrocele.
13° <i>Filaria Diurna</i> (1) (Manson).	Congo, vecchio Ca- labar.	Due specie caratte- rizzate dal Man- son per l'embrio- ne, unico stadio finora conosciuto.
14° <i>Filaria Perstans</i> (1) (Manson).	Congo, vecchio Ca- labar.	
15° <i>Filaria Loa</i> (1) (Guyot).	Costa orientale del- l'Africa, Guinea, Congo, Guiana, Indie Orientali.	Manson suppone che sia lo stadio adulto della Fila- ria Diurna.
16° <i>Pantostomum con-</i> <i>strictum</i> (2) (Sie- bold).	Egitto.	Conosciuto soltanto allo stato di larva.

Nota. — Il numero (1) indica che l'entozoo è stato trovato soltanto nell'uomo, il numero (2) che è stato trovato nell'uomo e negli animali, il numero (3) indica esser dubbio se si sia trovato solo nell'uomo od anche negli animali.

L'importante differenza fra gli entozoarî ed i microrganismi è questa, che l'entozoo venuto dal di fuori non si moltiplica indefinitamente nel corpo che lo alberga, mentre i microrganismi entrano in piccolo numero, e si moltiplicano

all'infinito. Altra differenza è nella predisposizione necessaria per i microrganismi, non necessaria per gli entozoi, giacchè inghiottito un *Cysticercus cellulosae*, si può essere sicuri di vedere dopo un certo tempo sviluppare la *Taenia solium*, come inghiottendo uova mature di *Taenia solium* un animale sarà presto infettato dal *Cysticercus cellulosae*.

Avendo di mira la prevenzione delle malattie entozoarie, l'autore stabilisce una divisione pratica di entozoi cosmopoliti e regionali, d'indigeni ed esotici relativamente all'Europa, ed un'altra divisione in parassiti che vivono nel canale intestinale, in parassiti che vivono in organi che mandano le loro secrezioni nel canale intestinale come i dotti biliari, ed in parassiti che vivono in cavità chiuse, nel connettivo, nel sistema vascolare.

Indi stabilisce le seguenti regole personali:

1° Pura acqua di sorgente, od in mancanza, acqua bollita e filtrata; l'acqua da bere sia conservata in vasi nitidi e ben coperti; l'acqua dei fiumi e dei laghi non deve essere inghiottita quando si prendono bagni. Questa regola riguarda specialmente la *Bilharzia haematobia*, la *Filaria sanguinis*, la *Filaria Loa*, il *Dracunculus medinensis*, il *Rhabdomena* intestinale. La relativa grandezza delle uova e delle larve degli entozoi ne impedisce il passaggio attraverso il filtro, per la *Bilharzia* basta dunque la filtrazione. In Egitto i soli naturali trascurano questa precauzione, e sono quasi esclusivamente affetti da quest'entozoa. In alcuni paesi i moscerini che cadono e muoiono nell'acqua, la infettano con le uova della *Filaria sanguinis*, le mosche vi depositano le uova d'altri vermi, e perciò è necessario coprire i recipienti. Il *Rhabdomena intestinalis*, scoperto in soldati che venivano dalla Cocincina, quando è ingerito in grande quantità, produce intensa anemia ed enterite.

2° La carne, il pesce d'acqua dolce, le verdure, devono essere ben cotte e riparate dalle mosche. Tale precauzione salva dalla *Trichina spiralis*, dalla *Taenia solium*, *saginata*, *mystax*, dal *Bothriocephalus latus*, dall'*Ascaris lumbricoides*, dal *Distomum lanceolatum*, dalla *Fasciola hepatica*. Lewis,

Pellizzari e Perroncito hanno dimostrato che la temperatura di 60° basta già ad uccidere le trichine ed i cisticerchi, ma perchè la parte centrale del pezzo di carne raggiunga una simile temperatura, è necessario assoggettarne la superficie ad una temperatura molto più alta per qualche tempo. Max Braun ed altri hanno dimostrato che alcuni pesci d'acqua dolce, come il luccio e lo storione, contengono le larve del *Bothriocephalus latus*.

Il moderno uso di dare ai bambini ed ai deboli della carne cruda, è stato causa di straordinaria diffusione della *Taenia saginata*. Il raschiare e passare la carne in uno staccio ben fine, basta perchè il *Cysticercus bovis* non giunga vivo nel corpo dell'uomo.

3° Bisogna opporsi al gusto depravato per le sostanze alimentari corrotte e per le immondizie come nella *Pica* e nella *Gophagia*, perchè la *Tenia nana*, *canina* e *leptoccephala*, il *Distomum eterophies*, l'*Echinorhynchus hominis*, l'*Ascaris lumbricoides* e *myxas* hanno per ospiti intermediari degl'insetti che possono giungere nell'intestino di questi infelici.

4° Alcuni cibi speciali dei chinesi e giapponesi, come nidi di rondine ed altri alimenti congeneri, contengono le larve e le uova di *Bothriocephalus cordatus* e *Mansoni*, di *Distomum crassum*, *eterophies*, *sinense* e *Ringeri*, quindi devono essere evitati.

5° Le mani e le unghie devono essere accuratamente lavate quando si mangia; gli animali domestici devono essere toccati con precauzione, specialmente i cani, gli entozoi emessi devono essere distrutti col fuoco se non si vogliono conservare per collezioni, specialmente l'*Anchylostoma duodenale*, l'*Echinococco*, il *Pentastodocum denticulatum*, le tenie e gli ossiuri.

6° Si ripari il corpo dagli epizoi, mosche, moscherini, ecc., perchè trasportano le uova ed embrioni di entozoi, e si distruggano col fuoco se è possibile, o si disinfettino ed allontanino gli escrementi umani, i quali contengono germi di entozoi. Siccome però non è sperabile che queste misure

sieno scrupolosamente prese dai privati, lo Stato deve intervenire con una serie di prescrizioni come le seguenti:

1° Fognatura delle città fatta secondo le regole della moderna igiene.

2° Disinfezione delle feccie nelle scuole e negli asili, ospedali, ecc., con acido solforico al 10 p. 100 e col fuoco.

3° Interdizione di lavori ed industrie nocive vicino all'abitato, come mine, gallerie, piantagioni di riso; esame microscopico delle feccie di individui che vogliono essere ammessi nei laboratori.

4° Ispezione veterinaria giornaliera negli ammazzatoi, e cremazione di organi o parti di organi di animali contenenti entozoi.

5° Facilità di ammissione negli ospedali dei sofferenti per malattie entozoiche.

6° Il pascolo dei maiali sia tenuto lontano dalle agglomerazioni di uomini, in luogo nel quale non trovino escrementi umani, o topi infetti da trichina.

7° Distruzione dei cani senza padrone, onde evitare l'echinococco ed il pentastoma denticolato.

8° Prescrizione di buone latrine non solo in città, ma anche in campagna, onde non si contaminino le strade e le acque.

SHERIDAN DELÉPINE. — **Nuovo metodo per lo studio dello sviluppo dei microrganismi, e della mutabilità dei loro caratteri e delle loro proprietà.** — (*The Lancet*, giugno 1891).

A risolvere la questione della costanza di batteri patogeni sostenuta da Koch e Zopf, o della loro mutabilità propugnata da Davaine, Pasteur, Buchner, una delle vie più semplici sarà quella di studiare una spora isolata e seguirne lo sviluppo nei suoi diversi stadii, seguire lo sviluppo delle successive generazioni di microrganismi che derivano tutti dalla medesima spora, e che sono coltivati in vari mezzi, invece di studiare i prodotti misti della germinazione di un certo

numero di spore. Se sarà possibile seguire la storia di una spora e della sua progenie, ad ottenere risultati ben definiti, non occorre altro che seguire la serie completa dei cangiamenti morfologici che avvengono, quando i discendenti dello stesso individuo saranno coltivati in vasi messi successivamente, e quindi connettere alcune alterazioni fisiche e chimiche dei vari mezzi, con gli stadi di sviluppo, modificati o no, e finalmente rinvenire in qual modo le proprietà dei microrganismi, ad ogni stadio di sviluppo, sieno modificate o restino immutate in mezzo alle circostanze esteriori.

In uno studio anteriore eseguito col mezzo della diluizione, l'autore ha notato che nella moltiplicazione dei batteri occorrevano fenomeni analoghi alle cariocinesi. Verso la metà dell'anno scorso, studiando lo sviluppo di certe muffe patogene, sentì di nuovo il bisogno di seguir da vicino lo sviluppo di ogni singolo microrganismo, ma col mezzo delle gocce e delle colture a piatto non riesci all'intento, per la liquefazione di alcuni mezzi, per la mobilità di altri, per la forma che assumevano le gocce. Ricorse quindi ad un nuovo metodo, che quantunque imperfetto nei suoi particolari, produsse soddisfacenti risultati.

Questo metodo consiste nello includere un sottile strato di mezzo nutritivo fra due lamine parallele, in modo da costringere il microrganismo a svilupparsi in determinate direzioni. Per effetto della capillarità, i mezzi liquidi diventano fissi, purchè ne sia impedita l'evaporazione, e tornano utili quanto i mezzi solidi. Il metodo può subir molte variazioni, ma il più semplice, e quello che all'autore ha dato migliori risultati è il seguente:

Ai lati più corti di un portaoggetti di cm. 8×4 si fissano due striscie strette di vetro che servono a sopportare un altro portaoggetti, e sulla stessa superficie riscaldata alla lampada si fanno colare tre gocce di cera lacca che dovranno sopportare un coprioggetti circolare di 3 centimetri di diametro, il quale resta così alquanto distaccato dalla lamina sottostante. Nel far colare le gocce di cera lacca, dopo avere sterilizzato il vetro, si ha cura di formare un

triangolo che resti iscritto nel circolo formato dal coprioggetti.

Sul centro del coprioggetti sterilizzato si pone una piccola goccia di materiale nutritivo, la quale si inocula del materiale che si vuole studiare, si esamina prima in goccia pendente indi si capovolge sulle tre gocce di ceralacca.

Si può anche deporre sulla pagina superiore del portaoggetti sterilizzato una piccola goccia di un qualunque materiale nutritivo con pipetta sterilizzata, ma di tal picciolezza, che distesa non abbia un diametro maggiore di due centimetri, e su di essa far l'inoculazione invece di farla sul coprioggetto, stendendo il mezzo nutritivo e la coltura in sottilissima lametta che resti circoscritta fra le tre gocce di ceralacca. Dopo di ciò, si copre la coltura col coprioggetto sterilizzato, il quale resterà ben sostenuto dalle tre gocce di cera, senza schiacciare ne comprimere la sottostante cultura.

Ciò fatto, si tocca il vetrino con una bacchetta di vetro arroventata in corrispondenza dei tre punti ai quali corrispondono le gocce di ceralacca, il liquido di coltura interposto si stende così uniformemente attorno alla parte centrale, e la preparazione è pronta per esser posta nell'incubatrice garantita nella camera umida.

Queste lamine così preparate, e sovrapposte l'una all'altra, occupano poco spazio. Prima di porla nell'incubatrice, si nota accuratamente la posizione ed il rapporto delle culture, e dei punti di inoculazione, ricercando questi con piccolo ingrandimento.

A molti potrà questo metodo sembrare null'altro che un metodo di cultura in goccia pendente, o un metodo di coltura a piatto, ma se si considera che il mezzo solidificabile di cultura si riduce ad una sottilissima membranella schiacciata fra il coprioggetto ed il portaoggetto, che l'autore chiama membranella interlamellare, si vedrà che la superficie libera del mezzo di nutrizione è limitata allo spazio esistente fra le due lamine di vetro, mentre nelle culture a piatto od a goccia pendente, lo spazio comunicante con l'aria è molto

esteso. Infatti, col metodo interlamellare si ottiene una visuale laterale della coltura, col metodo della goccia una visuale di superficie. Col primo metodo i microrganismi posti a varie distanze dalla libera superficie del mezzo, possono esser seguiti nel loro sviluppo passo per passo, cosa impossibile con la coltura a goccia pendente.

Col metodo interlamellare è possibile seguire alcuni mutamenti chimici che avvengono lungo un filamento crescente od in una colonia che si estende in una direzione che può essere determinata, è possibile dimostrare la diramazione di alcuni baccilli, seguire per settimane intere lo sviluppo dello stesso individuo, o di un gruppo di individui, anche in mezzo ad un materiale liquido, tutte cose impossibili col metodo della goccia pendente.

Sulla possibilità di trasmissione di alcune malattie per mezzo del burro artificiale. — Dottori SCALA e G. ALESSI. — (*Atti della R. Accademia medica di Roma*, anno XVI, vol. V, serie II, 1891).

In Italia le fabbriche di Milano, di Rifredi e di Roma producono ogni anno da 300 a 400 mila chilogrammi di burro artificiale.

La *preparazione* si fa riducendo in frantumi il grasso e lavandolo; si unisce poi a stomachi di pecore o di maiali e si scaida con acqua per due ore di seguito ad una temperatura che non oltrepassa mai i 50 gradi centigradi. Il grasso fuso a questa temperatura è raccolto e trattato con sale di cucina; poi si fa passare attraverso uno staccio per separarlo da tutte le parti solide e si tiene per 24 ore a circa 30°. A questa temperatura la stearina cristallizza e si separa dalla parte liquida o *margarina*, spremendola al torchio. L'oleomargarina infine si mescola con latte di vacca ed acqua nella proporzione di 50 chilogrammi di oleomargarina, 25 di latte e 25 di acqua: si agita il tutto negli apparecchi adatti e si ottiene così il *burro artificiale*.

Gli autori si credono autorizzati a ritenere che la tempera-

tura a cui si sottopone il grasso (50°) nella fabbricazione del burro artificiale non è sufficiente a spegnere la vitalità delle larve di trichina; gli altri elminti però non sopravvivono essendo tale temperatura sufficiente a distruggere anche le rispettive forme larvali.

Per ciò che riguarda i germi di altre malattie infettive, l'oggetto di questo studio fu appunto di verificare se nella preparazione della margarina essi rimanessero danneggiati o restassero capaci di produrre ancora effetti patogeni.

Gli esperimenti fatti avrebbero confermato che i bacilli sporigeni del carbonchio, lo stafilococco piogeno aureo, lo streptococco piogeno, i bacilli della morva, resistono tutti nel burro filtrato e non filtrato dopo essere stati esposti all'azione delle due temperature necessarie come sopra fu indicato (2 ore a 40°-50°, e 24 ore a circa 30°) e che solo lo streptococco piogeno e i bacilli della morva muoiono nel burro non filtrato. Oltre a ciò i bacilli del carbonchio resistono al burro non filtrato 45 giorni e più, mentre nel burro filtrato resistono appena 28 giorni; tutti gli altri germi tanto nell'uno come nell'altro muoiono dopo un tempo certamente inferiore a 30 giorni.

Inoltre i bacilli sporigeni del carbonchio sono patogeni nel burro filtrato quando il tempo del loro innesto nel burro non superi i 30 giorni, e patogeni sempre nel burro non filtrato. Lo streptococco piogeno nel burro filtrato non è più patogeno dopo l'azione delle due temperature suddette mentre è patogeno nelle stesse condizioni nel burro non filtrato. I bacilli della morva non hanno mai prodotto la morte degli animali, ed i bacilli della tubercolosi hanno prodotto la morte in un caso.

Da questo studio gli autori deducono un *consiglio pratico* che dovrebbe essere accettato da tutti i fabbricanti di burri artificiali, ed è che *la margarina non deve essere impiegata per la preparazione del burro, prima che siano passati 40 giorni dal momento della sua fabbricazione*, perché dopo questo tempo si è sicuri che sono morti in essa anche i germi molto resistenti del carbonchio.

Se la mancanza di dati epidemiologici non conforta le previsioni ed i risultati sperimentali testé riferiti, ciò si deve

specialmente al fatto che non tutte le fabbriche si prestano al commercio disonesto dei grassi di bestie morte di malattie infettive, e quindi la maggior parte dei burri artificiali provengono da grassi sani. Inoltre questi burri servono quasi esclusivamente come condimento e perciò vengono sottoposti ad elevate temperature prima di essere ingeriti. Resta quindi qualche pericolo solo nei miscugli di burri naturali ed artificiali, e nei burri artificiali stessi quando siano mangiati senza far loro subire alcuna cottura o altra manipolazione.

KITASATO. — Ricerche sperimentali sul veleno del tetano. — (*Zeitschrift f. Hygiene*, II fasc., 1891).

È dapprima importante di ottenere da culture pure di tetano il liquido velenoso del tutto privo di germi. A tal uopo ha costruito l'A. un piccolo filtro di caolino ad imitazione di quello di Chamberland, ma più semplice ed economico di esso, ed assicuratosi col mezzo di culture che il liquido filtrato era privo di germi, ha inoculato questo a diversi animali come topi, cavie, conigli, sotto la cute o nella cavità del ventre ed ha sempre ottenuto gli stessi fenomeni morbosi che si riscontrano nel tetano. Dunque i bacilli del tetano producono una sostanza tossica specifica che avvelena l'organismo ed in questa malattia non si tratta di un'infezione, ma di un'intossicazione.

I fenomeni tetanici cominciano nel luogo in cui fu eseguita la inoculazione della sostanza tossica ed in appresso si manifestano gli altri sintomi generali. Le cavie sono più sensibili al veleno del tetano dei topi e dei conigli, poichè se per uccidere un topolino del peso medio di 15 grammi basta la minima dose di 0,0002 cmc. di liquido filtrato, per una cavia del peso di 565 grammi ne occorrono circa 0,008 cmc. e per un coniglio del peso di 906 grammi 0,02 cmc.

I fenomeni tetanici si manifestarono al più tardi il 3° giorno dopo l'inoculazione, dimodochè se gli animali rimasero sani sino al 4° giorno dopo l'inoculazione, non si ammalarono

più di tetano. Piccole parti di tessuti come connettivo sottocutaneo, muscoli di animali morti di tetano, inoculati ad animali sani non produssero alcun effetto, ma il sangue o il trasudato della cavità del petto di animali morti di tetano, inoculati a topolini sani produssero senza eccezione la stessa malattia. Da ciò si può dedurre che il veleno tetanico, penetrato nel corpo degli animali raggiunga il torrente circolatorio ed ivi spieghi la sua azione tossica. Il sangue o il trasudato tossici non contengono bacilli tetanici.

Il veleno più attivo si ottiene dalle colture di tetano nel brodo preparato di fresco e leggermente alcalino.

A. Relativamente all'azione del calore l'autore ha ottenuto i seguenti risultati:

1° Il liquido filtrato da una coltura di bacilli di tetano è alquanto sensibile al calore.

2° La temperatura di 65° C. in cinque minuti ed anche meno ne annulla del tutto l'attività.

3° L'azione del calore a 60° C. per la durata di 15 minuti può essere ancora tollerata, ma dopo 20 minuti il veleno diviene assai debole.

4° Il liquido filtrato tenuto per un'ora e un quarto alla temperatura di 55° C. conserva ancora la sua azione, ma dopo un'ora e mezzo la perde.

B. *Resistenza del liquido filtrato all'essiccamento.* — Tanto nell'essiccatore con acido solforico, quanto all'azione dell'aria ed alla temperatura di 15° o 20° C. il liquido filtrato non perde la sua efficacia, mentre la perde del tutto se è essiccato nella stufa alla temperatura di 35° a 37° C.

C. *Resistenza del liquido filtrato alla luce solare.* — Il liquido filtrato, esposto in una finestra alla luce solare diffusa, perde lentamente la sua azione. Ma anche dopo 9 o 10 settimane rimane talora in grandi dosi attivo. Invece il liquido filtrato, che fu conservato freddo in luogo oscuro non perde la sua azione anche dopo lungo tempo, poichè dopo 300 giorni si trovò egualmente efficace come il liquido preparato di fresco.

D. *Resistenza del liquido filtrato ai raggi del sole.* — I

raggi del sole, se agiscono direttamente sul liquido filtrato, dopo 15 o 18 ore distruggono il veleno del tetano.

E. La diluizione del liquido filtrato con acqua distillata sterilizzata o con brodo, non modifica affatto l'azione del veleno.

F. *Influenza delle sostanze chimiche sul liquido filtrato.*
— Nel seguente specchietto sono riassunti i risultati positivi ottenuti dall'autore con le rispettive dosi chimiche e col tempo relativo della loro azione occorrente per distruggere il veleno del tetano.

Sostanze chimiche	Durata dell'azione	
	1 ora Per 400	24 ore Per 400
Acido cloroidrico	0,55	0,365
» nitrico	—	0,63
» solforico.	0,735	0,49
» fosforico.	1,63	1,3
» ossalico	1,58	1,34
» acetico	10,0	7,5
» citrico.	—	2,25
» formico	—	1,8
» lattico.	4,0	3,6
» butirrico.	6,0	5,0
» tannico	—	1,5
» fenico.	1,5	—
» parasolfofenolo	3,0	2,5
Liscivia di soda	0,3	—
» di potassa	0,42	—
Calce caustica	0,1	0,088
Ammoniaca	—	0,96
Soda.	3,7	3,2
Itrato di bario	—	1,0
Percloruro di platino	—	0,4
» di oro	—	0,5
Alcool etilico	70,0	60,0
» metilico	60,0	50,0
» amilico	86,0	77,0
Tricloruro di iodo.	0,5	—
Kresol	1,0	—

Inoltre è da notare che il siero di sangue di vari animali mammiferi non esercita alcuna influenza sul veleno del tetano, anche posto con esso a contatto per 24 ore.

G. Ricerche sull'immunità. — In primo luogo l'autore tentò se fosse possibile abituare gli animali a dosi crescenti del veleno ed osservò che mentre i limiti sono molto ristretti, non è possibile con tal metodo rendere immune alcun animale.

In secondo luogo inoculò l'autore agli animali il liquido filtrato sottoposto per un certo tempo alla temperatura di 55°, 60°, 70°, 80°, 90° e 100° C., e se esso riuscì innocuo ai detti animali, questi però morirono per successive inoculazioni di liquido contenente veleno tetanico.

Con inoculazioni preventive di soluzioni di tricoloruro di iodo l'autore riuscì a rendere immuni il 40 p. 100 di conigli sottoposti ad esperimento. Col sangue e col siero di questi animali l'autore non solo riuscì a renderne immuni altri, ma ad arrestare la malattia già manifestatasi.

Fra tutti gli animali sottoposti ad esperimento l'autore ne ha trovato uno, cioè il pollo domestico, che è refrattario al tetano. Però il sangue o il siero di sangue di quest'animale inoculato in altri, non li rendono immuni.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Il vaiuolo. — Morbidità e mortalità nell'Impero tedesco.

— **Risultati statistici per l'anno 1889.** — Dott. RAHTS (1).

— (*Annales d'Hygiène publique et de médecine légale*, giugno, 1891).

Nell'anno 1889 si verificò una recrudescenza assai notevole nella mortalità per vaiuolo in tutto l'impero tedesco. Nel 1887 il numero dei morti fu di 112, nel 1888 di 168 e nel 1889 di 200.

(1) *Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfälle - und Pockenerkrankung - statistik in deutschen Reiche vom Jahre 1889.* — *Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, 1891, vol. III.

Il fatto che le provincie di confine sono quelle che danno la maggior mortalità risulta più chiaramente in questa statistica che in quelle degli anni precedenti. Il vaiuolo ha colpito soprattutto le provincie della frontiera austro-russa:

Frontiera Est, 15 provincie . . . 175 casi mortali

» Nord, Ovest e Sud . . . 13 » »

rimangono quindi 12 soli casi di morte per vaiuolo per le provincie del centro. I due terzi di casi di morte per vaiuolo avvennero nella provincia prussiana di Posen e nei distretti di Gumbinnen e Oppeln; la frontiera russa può quindi essere considerata come la porta principale d'entrata del vaiuolo in Germania.

In grazia della sua legislazione speciale la Germania non ha avuto nel 1889, come neppure negli anni antecedenti, delle diffusioni locali di vaiuolo.

Quanto all'età, sopra 200 morti 78 (39 p. 100) erano bambini da 1 a 2 anni; questi 78 bambini appartenevano agli Stati extra-prussiani e non erano stati vaccinati; tre lo erano stati poco tempo od anche immediatamente prima della comparsa del vaiuolo e per conseguenza troppo tardi. Più di un terzo dei morti aveva passato la trentina; per cui non in obbligo di farsi vaccinare all'epoca della promulgazione della legge sulla vaccinazione (1875) e probabilmente non l'avevano fatto. Tre ragazzi dell'età di 3 anni non erano stati vaccinati. Da 4 a 24 anni non vi sono decessi all'infuori della Prussia. I pochi decessi constatati nelle circoscrizioni prussiane della frontiera Est in individui nell'età meglio protetta contro il vaiuolo grave dalla vaccinazione obbligatoria si spiegano colle cattive condizioni igieniche.

Il vaiuolo durante l'anno 1889. — Nei 24 Stati della unione germanica e nell'Alsazia-Lorena si ebbero 556 casi di vaiuolo. Il regno di Prussia non ha mandato comunicazioni all'istituto sanitario imperiale. Confrontando il numero dei vaiuolosi nell'impero eccettuata la Prussia (359), colla popolazione censita nell'anno 1889 (18,954,950 abitanti) si hanno 19 vaiuolosi per 1 milione d'abitanti, e 17,4 se si tolgono dal numero dei vaiuolosi 29 individui nati all'estero. Di questi 359 vaiuolosi ne morirono 43 = 12 per 100 ma-

lati. Sopra i 294 casi di vaiuolo dei regni di Baviera e di Sassonia, 117 appartengono alle circoscrizioni immediatamente vicine all'Austria.

La statistica dimostra che i forestieri in Germania hanno una probabilità di contrarre il vaiuolo molto superiore ai tedeschi autoctoni, ciò che è spiegato dalla legge sulla vaccinazione.

I risultati del 1889 confermano quelli degli anni antecedenti:

1° Gli individui vaccinati con successo sono protetti fino all'età di 25 anni contro gravi attacchi di vaiuolo.

2° Gli individui rivaccinati con successo godono per tutta la loro vita di una uguale protezione.

Questi risultati hanno ancora dimostrato:

1° Che la vaccinazione nella prima infanzia non protegge al di là di 30 anni contro il vaiuolo grave, anche mortale;

2° Che le rivaccinazioni fatte dopo lo sviluppo del vaiuolo nelle vicinanze spesso sono tardive, cioè non preservano gli individui dal vaiuolo grave durante i 14 giorni che seguono le rivaccinazioni.

Solamente le vaccinazioni e le rivaccinazioni fatte fuori del tempo delle epidemie conferiscono una resistenza sicura ai casi gravi di vaiuolo; e non bisogna contare sopra le vaccinazioni di necessità che arrivano soventi troppo tardi.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

STUDIO ETIOLOGICO E CLINICO

DELLE

MALATTIE FEBBRILI PIÙ COMUNI A MASSAUA

PER

ALESSANDRO PASQUALE

MEDICO DI 1^a CLASSE NELLA R. MARINA

Qui appresso riferisco sui risultamenti degli studi, che, in ordine alla missione affidatami dal Superiore Dicastero, ho finora compiuti sulle malattie febbrili più comuni a Massaua (1).

Vi fu, in sul principio, una grande discrepanza d'opinioni sulla natura di quei morbi febbrili predominanti a Massaua, i quali, e perchè non trovavano un perfetto riscontro con altri già noti, e perchè non erano spiegati da alcuna lesione localizzata, accessibile ad un primo esame fisico, furono affasciati sotto una sola rubrica, e indicati col nome di *febbri climatiche*.

(1) In sul principio, quando scarseggiavano i febricitanti sulla regia nave-ospedale *Garibaldi*, furono presi in esame ammalati dall'ospedale di Ras-Madur, nel che fui cortesemente agevolato dai signori medici, superiori e colleghi, del Regio Esercito.

Le ricerche furono eseguite nel Gabinetto batteriologico, che, a tal uopo e d'ordine superiore, impiantai dapprima sulla *Garibaldi* e poi nell'ospedale in fabbrica della Regia Marina in Abd-el-Kader.

Infine lo studio dei microrganismi e dei parassiti intestinali è stato da me compiuto nel Laboratorio batteriologico della Stazione zoologica di Napoli.

Fu creata così per Massaua una nuova entità morbosa, come del resto era stato già fatto in altri climi tropicali, fondandola quasi esclusivamente su dati negativi, il che, lungi dal risolvere la quistione fin allora agitata, agevolando il compito del medico al letto dell'ammalato, maggiormente la intralciava e confondeva. E per vero, stando così le cose, molte febbri di diversa natura, con sintomi non abbastanza distinti, potevano essere diagnosticate per febbri climatiche, e ritenersi come identiche fra loro. Onde le opinioni, che di esse portarono i medici curanti, fondate per lo più sull'esperienza di un limitato numero di casi, non potevano essere che discordi, come discordi erano le cose delle quali giudicavano.

Così, in sul principio si ritenne che queste febbri fossero prevalentemente, se non tutte, di natura malarica; si trovarono per Massaua condizioni favorevoli allo sviluppo del miasma palustre: le basse maree, che mettevano allo scoperto un gran tratto di spiaggia, su cui putrefacevano una straordinaria quantità di alghe e di detriti organici, impregnati dall'umidità atmosferica, la potenza vegetativa del suolo di Massaua (in verità molto discutibile) fecero il gran gioco della quistione. Il chinino fu quindi somministrato in grande profusione e su larga scala, sia come mezzo terapeutico sicuro, sia come profilattico.

Seguì a questo un secondo periodo, in cui questo farmaco venne perdendo sempre più terreno fino ad essere completamente detronizzato. Incominciarono i medici a poco a poco e a tutto rischio proprio a non somministrare più il chinino, ed, osservando che gli ammalati del pari guarivano, proclamarono l'inutilità del rimedio, che spesso fu anzi ritenuto perfino nocivo. L'infezione malarica o fu ammessa in unione alla tifica, ovvero fu affatto esclusa; ed allora si parlò invece

di un'infezione *sui generis*, dovuta ad un agente patogeno specifico, proprio di Massaua.

A tal punto erano le cose, e questo su per giù si era detto delle febbri di Massaua, quand'io ne intrapresi lo studio. Accertare possibilmente l'etiologia di questa nuova forma morbosa, soprattutto sotto il punto di vista della presenza o no di un'infezione malarica, fu questo il precipuo scopo delle mie ricerche, compiutesi in condizioni purtroppo difficili.

I casi di febbri, che mi si sono offerti all'osservazione per siffatto studio, sono stati in tutto 85, dei quali 3 provenivano dagli indigeni, reclutati dalla Regia Marina. Solo 22 di questi 85 appartenevano ad individui con destinazione a terra, fra i quali sono compresi 4 ricoverati nell'Ospedale del Regio Esercito a Ras-Madur; degli altri 63 casi la maggior parte, 48, si verificarono fra i militari accasermati a bordo la Regia Nave stazionaria *Garibaldi* e 15 fra gli equipaggi delle piccole navi, che facevano servizio di crociera; però di questi solo 4 si verificò in navigazione, gli altri 44 all'ancoraggio di dette navi nel porto di Massaua. Oltre a ciò, ho cercato di mettere a profitto le osservazioni cliniche fatte sui numerosi febbricitanti a me affidati al tempo della spedizione San Marzano, quand'era imbarcato per regio servizio sul piroscafo noleggiato *Polcevera*.

Ciascun ammalato è stato da me sottoposto ad un esame accurato, paziente e minuzioso, e quest'esame, nella maggior parte dei casi, è stato proseguito anche durante la convalescenza e comparativamente con l'esame d'individui sani.

Ogni giorno, e spesso anche due volte in un giorno, secondo era indicato dalla curva termica, ma non in tutti gli 85 casi, prendeva nota dei dati clinici più importanti, portando maggiormente la mia attenzione non solo sulla temperatura, ma anche sul polso, sull'apparecchio respiratorio, sugli organi della digestione e più di tutto sulla milza.

Le feci sono state esaminate tutte le volte, le urine ed il sangue ogni giorno, e quest'ultimo anche più volte in un giorno. Le ricerche sono state fatte non solo nel campo della microscopia e della chimica clinica, ma anche, e più specialmente, nel campo della batteriologia.

Le feci spesso erano stacciate, ma, per difficoltà inerenti al servizio di bordo e al gran numero di ammalati che aveva in cura, non sempre; l'esame era fatto il più sollecitamente possibile dopo l'emissione. In totale le analisi fatte sono state circa 400. In 8 casi fu fatta complessivamente per 15 volte la ricerca del bacillo del tifo, seguendo il metodo indicato dagli studi più recenti su quest'argomento, vale a dire della chemotassi di Ali-Cohen (1), combinato a quello delle piastre con agar in succo di patate, preparato sulle indicazioni date dall'Holz per la gelatina in succo di patate (2).

Le urine sono state chimicamente analizzate giorno per giorno in 48 casi (di ciò si è in parte occupato il medico di 2^a classe, signor Enrico Malizia). Si sono avute così circa 320 analisi chimiche di urine. Quasi sempre, e soprattutto in quei casi in cui più se ne mostrava il bisogno, ho proceduto all'esame microscopico del sedimento. Anche la ricerca batteriologica non è stata fatta in tutti i casi, comechè, essendo sempre povera di risultati, sottraeva tempo ad altre ricerche più importanti.

Più particolarmente la mia attenzione è stata portata sull'esame del sangue, inquantochè questo doveva decidere della quistione, che più s'imponeva non solo dal punto di vista medico, ma anche degl'interessi vitali della colonia, se cioè Massaua fosse sede d'infezione malarica.

(1) ALI-COHEN. — *Die Chemotaxis als Hilfsmittel der bakteriologischen Forschung* (Centralb. f. Bakt. u. Parasitenkunde, VIII Bd., N. 6 1890).

(2) HOLZ. — *Experimentelle Untersuchungen über den Nachweis der Typhusbacillen* (Zeitschrift f. Hygiene, Achter Bd, 1890).

Ho fatto in tutto circa 250 analisi qualitative del sangue sia in preparati a fresco che in preparati a secco, colorati per lo più con soluzione alcolica satura di blu di metilene (Marchiafava e Celli), ovvero, fissando i preparati prima con sublimato (soluzione acquosa satura) e, dopo aver eliminato questo con iodo (soluzione tenuissima in alcol assoluto), colorandoli con una soluzione idroalcolica di blu di metilene, o infine colorandoli con questa dopo averli semplicemente fissati in alcol assoluto. Inoltre più di 400 analisi quantitative dei globuli del sangue, mediante il globulimetro del Thoma. La ricerca etiologica nel sangue, mediante preparati microscopici è stata fatta una e spesso anche 2-3 volte al giorno per ciascun febbricitante, nelle ore in cui maggiori dovevano essere le probabilità pel reperto degli ematozoari della malaria, e a tal uopo non era somministrato chinino.

Dal sangue ho fatto anche culture per lo più in miscuglio di gelatina ed agar, talvolta anche di gelatina e fucus. In sul principio la ricerca fu fatta a questo modo: sterilizzato un dito, ne spillava una goccia di sangue, e, intinta in questo una grossa spatola di platino, ne praticava rapidamente un innesto per strisciamento sul suindicato miscuglio. Questo metodo, soprattutto a causa della piccolissima quantità di sangue presa in esame, non offriva molta probabilità di riuscita; e difatto i risultati da me ottenuti in 22 casi, in cui l'ho potuto praticare, sono stati mai sempre negativi, ovvero debbono ritenersi per tali, avendo qualche volta ottenuto culture accidentali, certo non provenienti dal sangue. Onde appena fu possibile disporre di scatole di Petri, per siffatta ricerca seguii il metodo delle piastre, già da me dettagliatamente descritto in altri lavori (1): la quantità del sangue

(1) PASQUALE. — *L'epidemia d'influenza nel 2° dipartimento marittimo* (*Giornale medico del R.° Esercito e della R.° Marina*, 1890). — *Sul tifo a Massaua* (*Giornale medico del R.° Esercito e della R.° Marina*, 1891).

utilizzata per ciascuna ricerca variava dalle 10 alle 15 gocce, e in 14 di questi esami solo una volta ottenni una colonia, certamente proveniente dal sangue, ma era di bacilli del tifo, e trattavasi appunto di un ammalato di tifoide; le altre volte le piastre rimasero sterili, perfino 20 giorni dopo la preparazione, conservandole alla temperatura media di 25-30° C.

Ho avuto anche occasione di eseguire tre autopsie, cioè una per febbre tifoidea, una per atrofia gialla acuta del fegato ed una terza per dissenteria, tutte e tre in individui, che già precedentemente e a brevi intervalli erano stati curati all'ospedale sia per *febbre climatica* sia anche per *febbre reumatica*. E in ciascuno di questi casi, oltre alla ricerca anatomica, non è stata omessa l'indagine istologica e batteriologica.

Infine nel corso di questi studi non ho trascurato di fare analisi batteriologiche ripetute sulla cute di parecchi febbricitanti, sulle acque in uso, compreso il ghiaccio, sull'aria e sul suolo; e di queste dirò brevemente in ultimo.

Tali le ricerche da me fatte e questo il materiale che è stato oggetto dei miei studi. Senonchè, a misura che questi son proceduti innanzi, il mio lavoro è diventato sempre più complesso; inquantochè, per quello che ho detto in principio, mi son trovato di fronte allo studio non più di un'unica forma morbosa, ma di malattie fra loro differenti, ed ho dovuto perfino esitare sulla convenienza di ritenere come speciale per Massaua una malattia, distinta dalle altre e indicata col nome di *febbre remittente climatica*.

Un fatto innegabile è che le febbri a Massaua, di qualsiasi natura esse siano, hanno un insorgere, che spesso molto le avvicina fra loro. Dippiù mancano per ciascuna malattia quelle sfumature di sintomi, che ne completano il quadro clinico, il tipo stesso della febbre è per lo più alterato; in modo che la diagnosi ne riesce dubbia e difficile.

Certamente l'alta temperatura ambiente ed altre peculiari condizioni del clima (luce, igrometria, ecc.), le quali forse hanno agito anche sugli agenti patogeni modificandone la virulenza, fanno sì che l'organismo non reagisca a questi allo stesso modo, come da noi.

Epperò, relegando l'influenza debilitante del clima semplicemente agli effetti, che possono aversi sulla vita fisiologica, maggiormente risentiti da organismi deboli o refrattari all'acclimatamento, da quelli che si trasportano a Massaua conservando e spesso esagerando tutte le loro abitudini europee, l'esperienza piuttosto larga che ho potuto fare di quelle malattie, e soprattutto l'accurato e minuzioso esame di ciascun malato, mi permettono di così dividere i casi di febbri, che si sono presentati alla mia osservazione:

- 74 febbri comuni continue,
- 6 » tifoidee,
- 8 » malariche atipiche.

Naturalmente diverse altre malattie, che hanno per sintomo la febbre, possono aversi a Massaua; ma io nella ristretta esperienza di medico capo-riparto e, per breve periodo, di direttore di un piccolo Ospedale, non ne ho avuta esperienza propria. Posso però affermare di aver osservato casi di reumatismo articolare acuto senza notevole versamento nelle articolazioni, ma con endocardite cospicua; casi di polmonite fibrinosa tipica. Inoltre le tre autopsie colà eseguite mi permettono di segnalare come piuttosto frequenti le pleuriti secche adesive, massime alla base del polmone destro, dove riesce molto più difficile il diagnosticarle. Mettendo a confronto queste note anatomiche con le precedenti malattie, riportate in vita da ciascuno di questi tre individui, ebbi ad accorgermi che dette pleuriti, non essendosi rivelate con fatti cospicui, passarono come febbri reumatiche o climatiche e

restarono inosservate. Questo noto, solo perchè si possa tener conto del fatto, che non paresia raro a verificarsi, e che anche a me è riuscito di utile ammaestramento.

Come già feci rilevare nella mia *Nota preventiva* (4), i risultati delle mie ricerche quantitative del sangue messi in rapporto coi dati clinici, potrebbero forse giustificare l'ipotesi che a Massaua l'esagerata traspirazione cutanea e polmonale, non compensata per avventura da notevole introduzione di liquidi (l'acqua essendo per lo più calda nè abbondante), possa portare un certo ispessimento del sangue; onde il relativo ed apparente aumento dei globuli rossi e la poca frequenza di versamenti cavitari. Questo disquilibrio nella crasi sanguigna, mentr'esiste un'anemia, potrebbe anche spiegarci le facili lipotimie in individui affatto robusti, e come l'organismo possa colà così violentemente risentire gli effetti del caldo e della luce solare, quando non si è abbastanza cauti nel difendersene.

Frattanto è necessario trattare singolarmente di ciascuno dei tre gruppi di febbri, innanzi enunciati, rilevandone le particolarità, in una allo studio dell'ambiente esterno, per poterne trarre conclusioni generali.

Febbri comuni continue.

Il Seitz (2), riferendosi ad una delle più comuni cause di tali febbri, le chiama *malattie lievi da raffreddore*, e vi comprende tutte quelle febbri, le quali, massimamente dai patologi francesi, sono state indicate come *febbri effimere*, e da altri singolarmente designate come *febbre erpetica*, *febbre gastrica*, *febbre reumatica* e *febbre catarrale*.

(1) *Giornale Medico del R. Esercito e della R. Marina*, 1889.

(2) V. ZIEMSEN. — *Pat. e terap. med. spec.* — Trad. ital., vol. XIII, p. 1^a.

Pur riconoscendo l'importanza, che hanno i raffreddori nel pronunziarsi di tali malattie febbrili, ho preferito indicarle sotto il nome di *Febbri comuni continue* — *Fever common continued* degl' Inglese — sia per lasciare impregiudicata la questione etiologica, sia perchè un tal nome già da gran pezza ha preso posto nei nostri quadri nosologici. Fra esse io comprendo anche la cosiddetta *febbre remittente climatica*.

Etiologia comune. — Inteso il raffreddore come una sottrazione di calore alla superficie del corpo, risulta chiaro che a Massaua, trovandosi la cute, a causa dell' alta temperatura ambiente, in uno stato continuo di esagerata traspirazione, anche un leggiero movimento di aria basterà a determinarlo. Onde certi venti costanti, che spirano nelle ore tarde della sera, durante i mesi del maggior caldo, ed ai quali, oppresso ed estenuato dal caldo diurno, l'organismo si abbandona col massimo godimento, possono benissimo rappresentare una causa di raffreddamento.

In generale si ammette che a determinarlo tre fattori operino di conserva, cioè l'abbassamento di temperatura, la ventilazione e l'umidità ambiente; ma non tutti e tre, a quanto pare, sono a ciò indispensabili. Come nei climi temperati è facile il raffreddarsi, anche durante il forte caldo estivo, solo per aver portato durevolmente esposti all'aria il petto, il collo, ecc., che si era abituati a tener sempre coperti, così ben può immaginarsi come ciò debba di leggieri accadere a Massaua, dove si è obbligati ad un modo di vestire così semplice e tanto diverso dall'ordinario.

Rilevo a tal proposito che in generale tutti arrivando colà, spesso anche prima di giungervi o d'imbarcarsi per quella destinazione, sono indotti, pur senza urgente bisogno, ad abbandonare bruscamente ogni cautela, cui erano per lo innanzi abituati, per la propria persona. Giunti a Massaua, si

preferisce dormire all'aperto, anzi una volta si dormiva perfino nei panni bagnati. Infine si diviene eccessivamente avidi di qualsiasi mezzo possa scemare, sia pure momentaneamente, la insopportabile sensazione del caldo, che estenua ed abbatte.

Tutte queste considerazioni ed altre secondarie, che, per per brevità, ometto, inducono a far ritenere come piuttosto frequenti le cause perfrigeranti a Massaua: i fatti del resto lo provano, e fin dal 1885 aveva ciò fatto rilevare anche il Panara (1). È necessario però anche per esse una certa predisposizione individuale; e difatto si sa come anche da noi non tutti siano ugualmente disposti ai reumatismi; si sa che esistono norme igieniche, fondate soprattutto sull'idroterapia, per diminuire gli effetti di questa disposizione individuale.

Il manifestarsi di queste febbri da raffreddore spesso assume carattere epidemico. Anche nei climi temperati e a bordo delle regie navi, come molti colleghi hanno potuto certamente constatare, si verificano, massime al termine della stagione primaverile, vere epidemie di febbri da raffreddore o cosiddette *effimere*. Il carattere epidemico adunque non può avere alcuna importanza speciale per Massaua.

Tuttavia il fatto che queste piccole epidemie a bordo le regie navi colpiscono più frequentemente la categoria dei fuochisti, potrebbe spiegarci come avvenga che a Massaua, dove la temperatura ambiente mantieni costantemente più elevata, tali febbri siano molto più frequenti, e si diffondano su più larga scala che altrove, senza che per ciò si possa ritenerle veramente endemiche di quel luogo.

Che poi l'alta temperatura ambiente non agisca tanto per

(1) PANARA. — *L'ospedale da campo in Massaua e le vicende sanitarie del corpo di spedizione dal febbraio al settembre 1885.* — (*Giornale medico del R.° Esercito e della R.ª Marina*, 1886).

sè, quanto piuttosto pei facili raffreddori cui dispone l'organismo, lo dimostra il fatto che l'epoca di tali epidemie non è costante, e, mentre per lo più ne sono rari i casi nel colmo del caldo (Luglio e Agosto), viceversa più facilmente esse coincidono col principio della stagione cosiddetta delle piogge. Così nel 1888-89, durante i mesi di Novembre e Dicembre, di tali febbri si ebbe sulla *Garibaldi* una straordinaria invasione: gli ammalati in pochi giorni si quintuplicarono, ben pochi ne rimasero esenti, nè io fui fra i fortunati; al contrario, nei corrispondenti mesi dell'anno 1890-91, pochissimi sono stati i casi di simili febbri. In altri anni invece tali febbri si sono avute all'avvicinarsi del maggior caldo, com'ebbe ad osservarne il Rho (1), nei mesi di Marzo, Aprile e Maggio 1886.

A volte si è potuto notare ch'esse stanno in un certo rapporto col sito di ancoraggio della nave, forse in dipendenza del maggiore o minore dominio, che vi hanno i venti. Così il *Calatafimi*, ancorato presso campo *Gherar*, nel 1888 diede, relativamente al suo piccolo equipaggio, un gran numero di questi febbricitanti; mentre non se ne ebbero più casi, quando la detta nave, per provvedimento igienico, ebbe cambiato di ancoraggio.

Vi è chi se ne ammala appena arrivato a Massaua e chi parecchi mesi dopo; nè sono molto rari i casi d'individui che ne restano affatto immuni.

In rapporto all'acclimatamento c'è da dire questo solamente, che, nei periodi in cui queste febbri dominano, esse attaccano più frequentemente i nuovi arrivati, anzichè quelli che han fatto già un lungo soggiorno a Massaua.

Gl'individui, che le hanno sofferte una volta, sono più di-

(1) RHO. — *Contributo allo studio delle piressie più comuni a Massaua.* — (*Giornale medico del R.° Esercito e della R.° Marina*, 1886).

sposti, in un periodo di tempo non molto lontano, alle recidive.

Infine queste febbri si manifestano, sebbene molto di rado, anche fra gl'indigeni.

Etiologia specifica.— Oggi, che l'etiologia delle malattie ha raggiunto tanto meravigliosi progressi, nulla di straordinario vi è nel preconizzare o nell'ammettere anche per queste febbri l'esistenza di un germe specifico, causa efficiente della malattia. Disgraziatamente però nulla ancora si può affermare di preciso a tal proposito. Potrà pure ammettersi, e forse in un tempo non lontano sarà anche dimostrato, che i raffreddori rappresentino semplicemente una condizione favorevole allo sviluppo di questo germe specifico; tuttavia, così per queste febbri come per tutte le *affezioni reumatiche* localizzate, essi avranno sempre un gran valore, e daranno ragione del nome che portano siffatte malattie.

La ricerca etiologica è stata da me fatta sul *sangue*, sulle *urine* e sulle *feci*.

Dal *sangue* nè mediante preparati a fresco, nè mediante preparati colorati mi è riuscito accertare alcun che di specifico per tali febbri. Contrariamente a quello che spesso si era affermato, questo risultato negativo mi ha permesso di escludere recisamente un'infezione malarica. Del pari negativa è stata la ricerca batteriologica del sangue sia mediante innesti direttamente in tubi da cultura, sia col metodo delle piastre, già indicato.

La ricerca nelle *urine*, mediante preparati ed innesti, ha anch'essa dato risultati negativi o per lo meno incerti.

L'esame delle *feci*, massime per una varietà di queste febbri, che principalmente furono indicate come *febbri climatiche*, mi ha dimostrato frequenti volte la presenza di parassiti intestinali o di uova di elminti. Così in ben pochi casi non

mi è riuscito di riscontrare quelle del *Tricocephalus dispar*; frequente è stato il reperto di *Ascaridi* o delle loro uova; in parecchi casi la *Taenia saginata*; in uno la *Trichina intestinalis*; in quattro larve di ditteri (1) ed in uno fra questi, nonchè in altri, anche una forma di acaro, probabilmente del genere *Tyroglyphidi*, come se ne trovano nel formaggio e nelle patate. Infine in alcuni casi ho riscontrato parecchi infusori, come il *Balanidium coli*, il *Cercomonas intestinalis*, ed il *Megastoma entericum*. La ricerca batteriologica fatta col metodo delle piastre non mi ha mostrato mai alcun microrganismo, che, o per costanza e predominio sugli altri non pochi, che si trovano nelle feci, o per constatata virtù patogena, si fosse potuto supporre specifico di queste febbri.

Adunque, in quanto all'etiologia specifica, pur ritenendo come probabile che queste febbri, soprattutto a causa del carattere epidemico che spesso assumono, siano dovute ad uno speciale microrganismo, è uopo ammettere che questo, coi mezzi attuali da me sperimentati, non è riconoscibile nè nel sangue, nè nelle feci, nè nelle urine dei febbricitanti. Epperò risulta positivamente da queste mie ricerche, che nè il *plasmodium malariae* nè il *bacillus typhosus* nè, a quanto pare, altro degli agenti di malattie finora noti si possono ritenere come causa efficiente di queste febbri. Un fatto anche notevole per la sua frequenza, almeno in quelle febbri cosiddette *climatiche*, è la presenza di parassiti intestinali.

Sintomatologia. — Per lo più non è possibile ravvisare o ammettere un periodo prodromico o d'incubazione della malattia.

Fra le più lievi febbri da raffreddore, che si verificano a

(1) PASQUALE. — Sulla presenza di larve di ditteri nell'intestino di alcuni febbricitanti a Massaua. — (Giornale internazionale delle scienze mediche, anno XII, 1890).

Massaua, sono da annoverare certi *stati febbrili*, limitati per lo più alle ore della sera con una temperatura, che non supera di molto i 38° C., come si hanno anche in altri climi. Essi sono indicati semplicemente da un lieve malessere generale, alcune volte da persistente tendenza ai brividi, allo sbadigliare, al raffreddarsi delle mani e dei piedi, spesso anche ai sudori, nel qual caso accade talvolta di trovare le urine cariche di urati sotto forma di sedimento rossastro.

Questi stati *sub-febbrili* spesso passano inosservati per quella naturale riluttanza che tutti, massime i militari, hanno a darsi per malati. Avviene allora che, non osservando le debite cautele, sotto l'influenza di nuove cause perfrigeranti, essi si ripetano o si prolunghino per parecchi giorni successivi, e spesso predispongano ad altre malattie.

Più frequenti a riscontrarsi sono alcune febbri con brusca invasione e rapido innalzamento di temperatura, fino a 40° C. ed anche 40°,3 C., le quali durano continue, con lievi oscillazioni giornaliere per 1, 2, al massimo 3 giorni, e finiscono per crisi (*febbri effimere*). Si accompagnano talvolta, durante l'invasione, ad orripilazione ovvero a leggeri e ripetuti brividi; inoltre si ha cefalea frontale, spesso intensa, senso di spossatezza agli arti inferiori, notevole frequenza del polso e del respiro, per lo più coprostasi. In nessun caso si riscontra un vero tumore di milza, a meno che questo non preesistesse per altra infezione (*malaria pregressa*).

Queste febbri si accompagnano per lo più a piccoli disturbi locali. Così in parecchi casi mostransi, durante l'acme della malattia o al principio della defervescenza o anche cessata la febbre, alcuni gruppi di vescicole erpetiche sul volto, sulle labbra, sulle pinne del naso o sull'orecchio (*febbre erpetica*). I patologi, trattando di questo argomento, dicono che talvolta quest'eruzione erpetica si diffonde a tutta la faccia

ed anche ad una parte del tronco e degli arti, in modo da simulare una febbre esantematica. A me solo in un indigeno è occorso di riscontrarla diffusa a tutta la faccia e a parte del collo; in casi di diffusione a tutta la persona non mi sono mai imbattuto.

Altra volta, più della cefalea, divengono insopportabili le sensazioni dolorose ai bulbi oculari, alle ginocchia ed in altre parti del corpo (*febbre reumatica*).

Ovvero può accadere di osservare un leggiero arrossimento delle fauci o una leggiera corizza (*febbri catarrali*).

Infine, o come conseguenza dell'alta temperatura o per imprudenza dell'infermo, il quale erroneamente crede di dover rafforzare la propria vittitazione per meglio resistere alla malattia, può accadere, come spesso accade, che si mostrino nel decorso di queste febbri leggieri disturbi gastro-enterici, i quali per lo più si pronunziano con nausea e vomito (*febbri gastriche*). Questi casi rappresentano le forme più lievi di quelle, che, per lo più, sono state indicate col nome di *febbri remittenti climatiche*.

Siffatte localizzazioni morbose possono anche succedersi nel decorso di un sol caso. Esse accompagnano, non spiegano la febbre, inquantochè si osserva sempre una notevole sproporzione fra gl'intensi fenomeni febbrili e il fatto locale, appena apprezzabile; e spesso esse si mostrano alcun tempo dopo la comparsa della febbre, ovvero scompaiono prima che questa non abbia assolto il suo decorso. Onde le denominazioni di *febbre erpetica*, *febbre reumatica*, *febbre catarrale* e *febbre gastrica* debbono ritenersi come improprie.

Sebbene però non possa riconoscersi un intimo rapporto di causalità fra la febbre e ciascuno di questi leggieri fatti locali, neanche può ritenersi che l'una non sia per nulla influenzata dall'altro.

Certo non può affermarsi che il catarro bronchiale sia la causa dell'enfisema; ma è fuori dubbio che lo favorisce, e viceversa che l'enfisema a sua volta aggrava e sostiene il catarro.

Allo stesso modo si può ritenere che l'alta temperatura febbrile favorisca il manifestarsi di queste affezioni locali, le quali a loro volta, assumendo notevoli proporzioni, influenzano sulla febbre prolungandone il decorso: naturalmente ad aggravare questo stato concorrerebbe anche e non poco l'alta temperatura ambiente.

L'imbarazzo gastrico o gastro-intestinale è la più frequente ed importante affezione locale, che si manifesti con le febbri comuni continue a Massaua; è desso specialmente che aggrava e poi sostiene la febbre. Per altro anche il sopraggiungere di nuove cause perfrigeranti può agire nello stesso senso.

Queste febbri da raffreddore a tipo protratto, soprattutto, per l'insorgere di notevoli disturbi gastro-intestinali, rappresentano quelle che più specialmente sono state indicate come *febbri remittenti climatiche*, delle quali, in una *Nota preventiva* di questo mio studio, volli dare un quadro il più ch'era possibile completo.

In generale però può dirsi propria di tali febbri una certa variabilità della forma clinica, onde si spiega la difficoltà di poterle facilmente riconoscere e diagnosticare. Ed è naturale che così sia, dal momento ch'esse sono piuttosto da considerarsi come modalità, dovute al sopraggiungere di affezioni locali diverse, di un tipo unico che è la febbre da raffreddore, innanzi descritta. Difatto la sintomatologia è presso a poco identica, salvo che la febbre invece di cadere dopo 1, 2 a 3 giorni, si protrae per 5, 6, 7 ed anche 9 giorni, rarissimamente dippiù.

Non preceduta da brividi manifesti, essa invade per lo più dopo pranzo o dopo colazione, ma talvolta anche durante la notte, e l'invasione è brusca e violenta con alta temperatura di 39°-40° C. Raggiunge il suo acme 40°-41° C., eccezionalmente di 42° C. per lo più nelle prime 24 ore, ma spesso anche uno a due giorni prima della crisi, con cui termina. Nelle ore del mattino, ma non costantemente, questa febbre presenta limitatissime remissioni, che raro sorpassano 1° C.; alcune volte, verso il 3° o 4° giorno, una quasi intermittenza.

Durante la convalescenza, massime se essa non si osserva in ospedale, può ripresentarsi per alcuni giorni uno stato subfebrile, ovvero, per imprudenza dell'infermo (eccessi dietetici), una riacutizzazione della febbre, che in tal caso simulerebbe il decorso di una intermittente malarica, e potrebbe ingannare, massime se preesisteva tumore di milza.

Una cefalea frontale per lo più molto intensa e spesso dolori tensivi ai bulbi e sensazioni dolorose ai lombi e alle ginocchia e anche ai malleoli accompagnano l'insorgere ed il decorso di questa febbre.

L'infermo avverte inoltre una notevole depressione di forze e un senso di malessere profondo e generale, ma non in grado corrispondente alla febbre. Non presenta alcun disturbo della coscienza. Decombe preferibilmente nella posizione supina; ha il viso molto acceso, le congiuntive iniettate; le sclerotiche spesso presentano una tinta subitterica. In un caso ho constatato edemi limitatissimi alle palpebre inferiori.

L'esame dell'apparecchio respiratorio può far rilevare un leggero e transitorio arrossimento delle fauci, senz'altro di notevole. E così pure niente di notevole si rileva all'esame cardiaco.

La frequenza del respiro e del polso per lo più è in rapporto con lo stato febbrile; ma non di rado, durante la febbre,

si osserva un disturbo d'innervazione polmonale e cardiaca, il quale si pronunzia maggiormente sul polso, che diviene aritmico, talvolta anche intermittente. Questo fatto, come ho potuto constatare, deve interpretarsi quale fenomeno riflesso, dovuto alla presenza, molto frequente, di parassiti nell'intestino, anormalmente stimolati.

L'*esame del sangue* non rileva mai una notevole ipoglobulia, in rapporto alla media del sangue normale stabilita dal Vierordt, anzi spesso, durante la febbre, si constata, col globulimetro del Thoma, un aumento relativo di globuli rossi, fino a 7 milioni e più per mm. cub.; però, se le osservazioni si ripetono giorno per giorno, come nella maggior parte dei casi è stato da me fatto, si ha a constatare una graduale diminuzione di questa cifra, fino a scendere nella convalescenza in alcuni casi a circa 4 milioni per mm. cub. Il rapporto dei globuli bianchi ai globuli rossi oscilla presso a poco entro i limiti stabiliti dal Moleschott pel sangue normale. Le alterazioni morfologiche dei globuli non differiscono gran fatto da quelle che si osservano in tutti i processi febbrili: nulla di specifico. Ho constatato frequenti le piastrine del Bizzozzero e i microciti, e soprattutto numerosi globulini, alcuni del diametro di $2,4 \mu$, altri di $4,5 \mu$ ed altri infine del diametro di $0,7 \mu$. Questi ultimi specialmente rassomigliano molto a cocci, sono animati da vivacissimo movimento browniano e anche di translazione (per le forti correnti capillari determinate dalla rapida evaporazione ai bordi del vetrino), si presentano spesso accoppiati o in catene; talvolta appaiono racchiusi nei vacuoli, dove possono conservare il movimento saltellante. Frequenti si mostrano le vacuolizzazioni dei globuli, le quali sono di forme svariatissime, e tanto più numerose per quanto più si ritarda l'osservazione del preparato. Talvolta le emazie sono notevolmente ingrandite e ridotte ad un

semplice anello, come se fossero idropiche. S'incontrano spesso microciti forniti di propagini, specie di tentacoli, terminati a forma di bottoncino ed in vivacissimo movimento oscillatorio. Ma di tutte queste alterazioni una delle più frequenti e notevoli è la presenza di filamenti di una tinta gialla molto pallida, vari per lunghezza e per spessore. Alcuni così esili da rendersi visibili solo ad un ingrandimento di 1000 diametri; ne ho visti di quelli 9 volte più lunghi del diametro d'un globulo. Spesso presentano rigonfiamenti o nodi sia nel mezzo che alle estremità, e si muovono, non per virtù propria, lentamente nel siero, passando da un globulo all'altro, in modo da simulare *flagelli*. Altre volte sono riuniti a fiocco.

Certo nessun valore speciale può accordarsi a tali filamenti: essi del pari che le altre forme innanzi indicate, sono da considerarsi come alterazioni dei globuli rossi, che han perduto nella loro consistenza, e sono, in massima parte, dovuti agli artifici della preparazione: difatto il loro modo di formarsi e di succedersi può seguirsi prolungando l'osservazione, come spesso a me è accaduto, anche sotto il campo del microscopio; nè esse si osservano solamente nel sangue dei febbricitanti, ma anche in quello dei sani. È notevole però il fatto che in questi sono molto meno frequenti.

Sebbene non potessi dire niente di preciso sulle alterazioni cromatiche dei globuli, non avendo avuto a mia disposizione pel momento nè il cromocitometro del Bizzozzero, nè l'ematometro del Fleischl, nè altro simile apparecchio del Malassez, tuttavia posso affermare che le emazie dei febbricitanti, al confronto con quelle dei sani, si presentavano d'un colorito più pallido.

Vi ha anoressia, sete non molto intensa, spesso, per la presenza di elminti (ascaridi), dolori vaghi alla regione ombelicale, talvolta borborigmi: uno dei sintomi più costanti è la coprostasi.

Nel periodo d'invasione della febbre possono anche mostrarsi nausea e vomito di sostanze alimentari non digerite: questo difficilmente si ripresenta durante il decorso della malattia.

La lingua è umida, coperta da una patina biancastra non molto spessa, arrossita ai margini e alla punta, ma non sempre. L'addome è cedevole, piuttosto depresso; non vi è notevole meteorismo. Sotto la palpazione non si risvegliano dolori localizzati, anzi spesso si calmano quelli che già spontaneamente si sentivano. Si avvertono talvolta borborigmi e gorgoglio nella fossa ileo-cecale. Spesso accade di palpare calcoli fecali, e di constatare con la percussione una dilatazione dello stomaco, non molto pronunciata.

Non si ha mai, per effetto di queste febbri, un notevole tumore di milza, come riscontrasi in tutte le infezioni acute; tuttavia spesso si nota che l'ottusità splenica va leggermente aumentando verso l'acme della malattia, ma non si dà superare di molto l'ascellare media nel suo limite anteriore, nè la 9^a costola superiormente, nè molto meno il bordo costale inferiormente. Questo leggiero ingrandimento della milza, nei casi in cui si nota, va poi gradatamente scomparendo col cessare della febbre: a quanto pare, esso sta in rapporto con la stasi fecale.

Più notevoli sono le variazioni dell'aia epatica, inquantochè, soprattutto nei casi d'intensa coprostasi, essa mostrasi abbastanza ingrandita, massime nell'ala grande, che talvolta deborda perfino di 5 centimetri.

Le feci sono dure, d'un colorito bruno più o meno oscuro, spesso circondate da muco, che può presentare anche qualche piccola striatura di sangue. I risultati dell'esame microscopico e batteriologico sono stati già indicati nell'etiologia.

L'esame dei reni nulla fa rilevare di notevole. La quantità

giornaliera dell'urina solo di rado scende in sotto di 900 gr., per lo più mantiensì fra 1200 e 1400 gr. La reazione è acida più o meno pronunziata. Il peso specifico molto di rado discende in sotto di 1010 o sale in sopra di 1034, d'ordinario mantiensì sempre fra i 1015 e i 1025. Il colorito varia fra i N. 2, 3, 4 e 5 della tavola di Vogel. Nulla di notevole presenta l'esame dei sedimenti, che talvolta nell'acme della febbre si depositano sotto forma di polvere rosso-mattone (urati). Così neanche alcun dato speciale si rileva dall'analisi dei pigmenti. I cloruri e i solfati per lo più predominano durante il periodo febbrile, mentre il fosfato di calce è in difetto. Di elementi eterogenei solo in due casi ho riscontrato il 0,5 p. 1000 di albumina, ma per 1 al massimo due giorni; nell'un caso si era presentato un intenso disturbo circolatorio, nell'altro notavansi edemi alle palpebre inferiori, che ben presto scomparvero. L'esame microscopico e la ricerca batteriologica niente dimostrano di speciale.

Fra le secrezioni i sudori non si pronunziano mai notevolmente, a causa forse della loro rapida evaporazione. Spesso si nota la tinta itterica delle sclerotiche, mai però molto intensa, e del resto essa è frequente ad osservarsi anche nei sani: la presenza dei pigmenti della bile nelle urine indica sempre una diffusione di catarro alle vie biliari.

Quadro generale di queste febbri. — A parte i leggieri e transitori stati febbrili, indicati in principio della sintomatologia, le *febbri da raffreddore* o *febbri comuni continue* sono caratterizzate da una rapida violenta invasione, che spesso raggiunge e sorpassa i 40° C., senza prodromi, senza brivido intenso; durano continue, con lievi remissioni per lo più mattinali al massimo per 3 giorni, e terminano per crisi. Si accompagnano spesso a leggieri disturbi locali, come erpete labiale o diffuso a tutta la faccia (*febbre erpetica*), leggiero catarro alle fauci o

al naso (*febbre catarrale*), sensazioni dolorose molto intense ai bulbi oculari e alle articolazioni (*febbri reumatiche*), leggeri disturbi gastrici o intestinali (*febbri gastriche*). Soprattutto queste ultime due lievi complicanze, o isolatamente ovvero concordemente in grado più elevato, forse in dipendenza dell'alta temperatura ambiente, possono aggravare e prolungare il decorso di queste febbri perfino oltre il 9° giorno, nel qual caso può presentarsi anche una quasi intermittenza, ma di brevissima durata. Maggiore gravezza può venirne per fatti riflessi sul cuore dalla presenza di elminti intestinali, che si riscontrano frequenti volte. Guadagnata la convalescenza, per lievi disturbi dietetici o pel ripetersi di cause perfrigeranti ovvero per avere troppo presto abbandonato il letto stancando la persona con fatiche muscolari o intellettuali, queste febbri possono ripetersi a brevi intervalli difficilmente con la stessa violenza del primo attacco, in modo da simulare una febbre intermittente atipica. I fenomeni nervosi, che accompagnano queste febbri, si riducono alla cefalalgia frontale più o meno intensa, ai dolori negli arti, nei lombi, nei bulbi oculari e anche in altri siti, ai disturbi d'innervazione cardiaca, per azione riflessa, che per altro non sono frequenti. La milza può mostrarsi lievemente ingrandita nell'acme della febbre, mai notevolmente. Invece più frequente e notevole può presentarsi l'ingrandimento del fegato in rapporto coll'atonìa intestinale, *coprostasi*, che solo eccezionalmente non si riscontra. Nessun'alterazione renale, o speciale delle urine, tranne il caso rarissimo di qualche traccia di albumina.

Diagnosi. — Se pur troppo spesso non è possibile pronunziarsi sulla diagnosi, prima che la febbre non assolva il suo decorso, non è men vero che, tranne in presenza di quei lievi stati subfebrili, i quali potrebbero far credere al principio insidioso d'una febbre tifoidea, in tutti gli altri casi

possono escludersi fin dal principio così il tifo come tutte le febbri cosiddette flogistiche localizzate (pneumonite, pleurite, angina ecc.)

Se la febbre è accompagnata da erpete molto diffuso, potrà la malattia portare all'idea di una febbre eruttiva, ma la mancanza di altri fatti concomitanti, quali lacrimazione, fotofobia, angina, ecc.; il modo di pronunziarsi dell'esantema, la sua diffusione, il suo aspetto, che lo svela ben tosto come una eruzione erpetica, sono altrettante buone ragioni che obbligano per lo meno ad esser cauti nel pronunziarsi, mentre il decorso della febbre farà escludere completamente la diagnosi di morbo eruttivo.

Da ultimo anche il fatto che Massaua non può ritenersi sede d'infezione malarica, per ragioni che risultano dall'insieme di questi miei studi e che riassumerò in ultimo, potrà allontanare il sospetto che s'abbia a trattare di una febbre miasmatica, al che concorrono anche l'assenza del tumore di milza, degli ematozoi specifici, nonché la nessuna efficacia del chinino.

La ricorrenza, diciamo epidemica, diviene inoltre un buon dato da mettersi a profitto nel formulare la diagnosi.

Prognosi. — Favorevole.

Convalescenza. — Un po' lunga: l'infermo non può riprendere i suoi abituali lavori fisici o intellettuali, se non dopo alcuni giorni, e a grado a grado.

Profilassi. — Dacchè l'igiene privata è stata meglio conosciuta e più osservata, i casi di queste febbri sono di gran lunga scemati, e in generale si sono mostrati sotto una forma più mite.

Nelle attuali incertezze in cui tuttora resta avvolta la questione etiologica, le indicazioni profilattiche non possono uscire da ciò che la pratica ne ha insegnato.

Un primo problema a risolvere sta certamente nella scelta degl'individui da destinarsi a Massaua: in ciò è uopo dare la maggiore importanza alle condizioni dell'apparecchio digerente. Così tutti quelli che hanno sofferto catarro di stomaco o dell'intestino e non ne siano completamente guariti, o che mostrino grande disposizione alle ricadute, in breve tutti quelli che soffrono di disturbi digestivi, dovrebbero essere risparmiati a quella destinazione; imperocchè, se pure questi sfuggono alle febbri, ed è ciò molto raro a verificarsi, difficilmente saranno risparmiati ai catarrhi cronici dell'intestino o dello stomaco, che li obbligheranno più o meno sollecitamente al rimpatrio, con non lieve dispendio dell'erario, e con nessun guadagno nè pel servizio nè per la propria salute.

In generale è uopo tener presente che il clima di Massaua favorisce le affezioni croniche delle mucose.

Come un bagno caldo o a vapore, *mal fatto*, può aggravare un reumatismo o riacutizzarlo, così il clima di Massaua può favorire il manifestarsi delle affezioni reumatiche, ove non si osservino tutti quei precetti igienici, cui da noi si dà una grande importanza, e colà si tenderebbe a non darne alcuna.

L'osservanza di questi precetti permetterebbe anche, fino ad un certo punto, di trarre partito dalle condizioni climatiche di Massaua per la cura di determinate affezioni, quali in generale i reumatismi cronici, le dermatiti croniche, i sifilodermi tardivi ecc.

A parte ciò, se si vogliono risentire il meno che sia possibile i danni di questo clima, è necessario innanzi tutto non sottrarsi bruscamente a tutte quelle cautele per la propria persona, cui fin allora si era stati abituati.

È un fatto che coloro, i quali non ismettono, senza necessità sentita, la lana che da lunga pezza indossavano, divengono i più resistenti e più difficilmente son presi dalle febbri.

Certo non è necessario sottoporsi all'inutile martirio di continuare ad indossare maglie e mutande di lana di grande spessore: ciò non sarebbe neanche sopportabile.

Inoltre giova spesso cambiare di abiti durante il giorno, secondo varia la temperatura ambiente; che se è lecito, senza risentirne danno, di portare il petto anche allo scoperto nelle ore più calde, non è senza pericolo il mantenere questa tenuta nelle prime ore del mattino e nelle ore tarde della sera, e tanto più durante la pioggia.

Per questa stessa ragione è da riprovare la tendenza, che si ha di dormire all'aperto e allo scoperto. Le prime ore della notte, massime in alcuni mesi (Luglio, Agosto e Settembre), sono accompagnate da un caldo insopportabile, che sprema il sudore della pelle a goccioloni; ma durante la notte spesso, e a gran sollievo di chi l'aspetta, si mette un alito di vento relativamente fresco, il quale ben può immaginarsi quanto sia per riuscire dannoso a chi si lascia sorprendere da esso nel sonno e in pieno sudore.

Un gran preservativo contro i facili gastricismi sta nel mantenere sempre ben garantito l'addome con una larga fascia di lana, che resti bene a posto anche durante il sonno, avendo l'avvertenza di cambiarla il mattino allo svegliarsi e la sera prima di mettersi a letto.

Il segreto per viver bene dovunque sta soprattutto nel saper adattare gradatamente le proprie abitudini a quelle della gente del luogo. La frugalità degl'indigeni a Massaua è straordinariamente ammirevole, e, sebbene sarebbe per noi impossibile l'adattarvisi completamente, è però sotto ogni rispetto da riprovare la straordinaria ghiottoneria e voracità, di cui spesso gli Europei colà danno prova. Nella vittitazione la semplicità e la parsimonia dovrebbero essere di norma a tutti. Chi si dispone a vivere a Massaua, checchè se ne pensi, do-

vrebbe rinunciare a certi cibi, che anche da noi nei mesi estivi sono del tutto abbandonati; tali principalmente i legumi secchi. Dei farinacei in generale si dovrebbe fare moderatissimo uso. A parte le mele che possono cuocersi, e le pere, quando non sono marce, tutta quella frutta e quella verdura di difficilissima conservazione; soprattutto a bordo dei nostri postali, che sono completamente disadatti per questo servizio, dovrebbero del tutto bandirsi.

Non parlo poi della frutta secca e di quelle conserve, che, non convenientemente tenute e chiuse durante un lungo viaggio, possono andar soggette a notevoli alterazioni ed annidare uova e germi di parassiti intestinali.

In conclusione la vittitazione a Massaua dovrebbe essere molto semplice, parca e fatta principalmente a base di carne.

In quanto alle ore, si potrebbe seguire, con lievi modificazioni in rapporto alle stagioni, il seguente orario: 5 ¹/₂, antimeridiane, levata, funzioni corporali (4), lavande fresche, leggera colazione. Dalle 6 ¹/₂, alle 10 ¹/₂, antimeridiane occupazioni professionali. Alle 10 ¹/₂ o alle 11 leggero pasto, riposo e sonno. Dalle 3 o 3 ¹/₂, pomeridiane fino alle 6 occupazioni professionali. Alle 6 lavande fresche e pranzo. Alle 10 o 10 ¹/₂, pomeridiane riposo.

L'uso del ghiaccio dovrebbe essere moderato, tanto più nelle ore fuori dei pasti.

Infine tutti quegli individui, che hanno una volta sofferte queste febbri a tipo protratto e con notevoli complicate gastriche, dovrebbero essere rimpatriati ovvero mandati per

(4) È possibile obbligare l'intestino ad una certa regolarità nelle sue funzioni, e lo sbarazzarlo di buon mattino dei materiali escrementizii apporta un relativo benessere durante tutto il giorno, e fa risentire molto meno gli effetti dannosi della luce e del caldo sulle funzioni cerebrali. Quando viene a mancare l'abituale defecazione mattinale, giova prendere verso le 9 antimeridiane un leggero infuso di sena, graduandolo secondo i casi.

qualche tempo in convalescenza all'interno (Keren, Asmara); per vero la pratica dimostra, che per lo più tutti i ricoverati in ospedale per gravi malattie (tifo, dissenteria ecc.) vi erano già stati precedenti volte sofferenti di febbri comuni continue.

Cura. — Condizione indispensabile è che l'ammalato resti in letto ben cautelato, e, se vi esistono dolori reumatici, anche sotto una coperta di lana, massime durante la notte: in tal caso egli si gioverà pure delle cartine di salicilato di soda e chinino.

Prima cura del medico in ogni caso è di vuotare l'intestino. A tal uopo io mi sono giovato moltissimo dell'olio di ricini (25-35 grammi) in unione coll'olio di mandorle (25 grammi), seguito nei giorni consecutivi dagli enteroclistmi di acido borico (2 p. 100) o di acido tannico (1-2 p. 1000). Se non vi è alcun disturbo gastrico, ma solo atonia intestinale, giova ugualmente e preferibilmente l'infuso di sena.

Constatata la presenza di elminti intestinali, bisogna procurarne l'espulsione. Trattandosi di *ascaridi*, 10 centigrammi di santonina (1), seguiti dall'amministrazione di un purgante (olio di ricini o calomelano) sono più che sufficienti. In caso di *tenia*, preferibile alla pelletterina ho trovato l'olio etereo di felce maschio, somministrato, dopo aver vuotato l'intestino, a digiuno nella dose di 15-20 grammi. Ugualmente efficace questo farmaco si è dimostrato per l'espulsione delle larve di ditteri, che possono a caso trovarsi nell'intestino. Contro la *trichina intestinalis* sono bastevoli, a quanto pare, le somministrazioni ripetute di glicerina. Pei *tricocefali* il Sonsino (*Rivista generale italiana di clinica medica* 1889), che non li

(1) Gli *ascaridi* espulsi, che per lo più son vivi, se si mettono in acqua contenente molta santonina, son presi da convellimenti vivacissimi, e, come ho potuto osservare, vi si mantengono vivi anche per alcuni giorni: ciò deporrebbe contro l'azione elminticida di questo farmaco.

crede indifferenti, propone gli enteroclistmi di timol; ma io non ne ho esperienza propria.

È superfluo il dire che, in casi di complicazioni catarrali nelle vie respiratorie, gioveranno, secondo i casi, i gargarismi astringenti, i decotti o gl'infusi caldi, e anche i cataplasmi caldi.

Se la cefalea è intensa, varranno a calmarla le bagnature fredde o la vescica di ghiaccio sul capo, ovvero anche le somministrazioni di 0,5—1,0 grammo di antifebbrina o di antipirina.

Ove la febbre si elevasse oltre i 40° C., nessun antitermico è di un'azione tanto sicura quanto le spugnature d'acqua ghiacciata, o le fregagioni fatte direttamente col ghiaccio per tutta la persona.

Durante il corso della malattia si daranno pure bibite raffreddate, acidulate o alcalinizzate, a seconda dei casi.

Cessata la febbre, è necessario che l'infermo non si esponga immediatamente alle influenze esterne, nè si rimetta subito al regime ordinario e ai suoi abituali lavori, ma che vi arrivi a gradi, dopo 4, 5 ed anche 7 giorni, a seconda principalmente dei disturbi, che accompagnarono la febbre.

Considerando le condizioni speciali del clima, è necessario che il medico dia alla convalescenza una maggiore importanza, che non altrove.

Febbri tifoidi.

Credo non dovermi molto trattenere su quest'argomento, avendone già fatto oggetto di una comunicazione a parte (*V. Giornale Medico del R. Esercito e della R. Marina.* anno 1891), con la quale è stato ormai eliminato qualsiasi dubbio

sulla possibilità del manifestarsi di un'infezione tifica a Massaua (1).

Etiologia comune. — L'azione debilitante del clima ed una vititazione incongrua, frequente causa di catarri gastro-intestinali, stabilisce una grande disposizione a contrarre questa infezione, e, se i casi non sembrano numerosi, deve pur ammettersi, che una parte di essi, massime quelli a breve e favorevole decorso (*typhus abortivus* e *typhus levis* di *Liebermeister*) siano passati e passino tuttora inosservati.

Uno straordinario mezzo di propagazione del virus è dato dagl'indigeni, che nella loro vita e nei loro costumi tanto si allontanano dai precetti igienici; intendo parlare massimamente della numerosa classe dei cosiddetti *meschini* o *famelici*, fra i quali ogn'infezione trova buon terreno per attecchire e facile via di diffusione.

Un altro veicolo non indifferente è dato da uno stuolo sterminato d'insetti e massime di mosche, che in dati mesi pululano prodigiosamente, in modo che non vi sono mezzi bastevoli per difendersene.

Infine anche certi venti violentissimi potrebbero, fino ad un certo punto, riuscire a diffondere l'infezione, trasportando altri mezzi cui i germi infettivi siano rimasti attaccati.

I principali focolai infettivi sono naturalmente costituiti da tutto quello che si appartiene all'ammalato di tifo, quindi feci, biancheria sudicia, talvolta l'urina, gli sputi, ecc.; cose tutte per le quali, gl'indigeni massimamente, non prendono alcuna cura, rigettandole liberamente sul suolo, su cui non di rado sogliono, soprattutto quei cosiddetti *meschini*, abbandonare perfino i cadaveri.

(1) Fra quelli che ne parlarono fin da principio, mi sento qui in debito di aggiungere il nome del medico-capo di 1^a classe, signor G. Falciani, il quale nella sua relazione, sfuggitami perchè inedita, fra le malattie febbrili di Massaua descrisse anche il tifo addominale.

Il suolo, in generale, per la sua porosità si presta bene ad essere impregnato dalle materie infette: in esso i bacilli del tifo, garantiti in qualche modo contro l'azione sterilizzante della luce e del calore solare, possono perpetuarsi in una vita saprofitica e, in date circostanze, attaccare l'uomo. Sotto tal rapporto certe località, abbastanza circoscritte, continuamente ombreggiate e per lo più umide, come le aree di terreno chiuse dai *tugulli* o sottoposte alle baracche, naturalmente trovansi nelle più favorevoli condizioni. Del resto non bisogna dimenticare che i bacilli del tifo sperimentalmente si sono mostrati vivi anche dopo essere stati mantenuti per 3 mesi allo stato di secchezza (Flügge).

Al presente noi non sapremmo spiegarci questa infezione, se non ammettendo che il virus da una delle suindicate sedi, in un modo qualunque, facile a concepirsi, sia arrivato cogli alimenti o con le bevande, massime con l'acqua, fin nello stomaco, e, superata questa barriera, si sia soffermato nell'intestino, dove sviluppandosi abbia determinata l'infezione. Se pure si volesse ammettere che anche l'aria vi potesse concorrere, nell'attuale stato delle nostre conoscenze non si saprebbe supporre, che il virus si vada a localizzare altrove o per altra via nell'intestino.

Etiologia specifica. — L'indagine batteriologica indica come agente di questa malattia il bacillo di Eberth, da me isolato non solo dalle feci, ma in cultura pura da quasi tutti gli organi e perfino dal sangue in vita; raccolto dal polpastrello del dito di un tifoso tre giorni prima della morte.

Questa prova, del resto non necessaria, depone sempre più a favore della specificità di questo bacillo nell'infezione tifica.

Pare intanto accertato che vi siano varietà di bacilli del tifo, che si differiscono fra loro solo per caratteri secondari.

Il Babes (1) di queste ne aveva già descritte quattro, le quali nel fatto potrebbero ridursi a due: le mie ricerche a Massaua ne stabilirono appunto due, che differiscono fra loro principalmente per un diverso potere riducente proprio a ciascuna varietà. È molto probabile che queste, come il Babes ha accennato, stiano in rapporto con un diverso grado di virulenza di questo microrganismo, ma un tal fatto non è abbastanza provato.

Una particolarità morfologica dei bacilli del tifo, da me dimostrata, è la presenza di ciglia anche ai poli, con che verrebbe ad essere spiegato il movimento rotatorio intorno ad un asse trasversale, di cui spesso son dotati parecchi di questi bacilli.

Sintomatologia. — Qui io mi limito a rilevare solo alcune particolarità cliniche del modo di decorrere delle tifoidi a Massaua; imperocchè sarebbe superfluo il riprodurre dai libri di patologia tutto il quadro nosologico di queste febbri, e sarebbe anche inopportuno.

Tutte quelle febbri, le quali non esordiscono bruscamente con alta temperatura, che si mantengono continue e progressive nei primi giorni, raggiungendo verso il quarto una temperatura non inferiore ai $39^{\circ},5\text{C.}$, debbono richiamare l'attenzione del medico, inquantochè quasi sempre esse s'appoggiano ad un'infezione tifica: in tali casi questa deve ammettersi, se pure tutti gli altri dati clinici non possano essere accertati.

Adunque un primo fatto, che bisogna bene indagare, è il modo d'invasione della febbre; imperocchè non è raro il caso, che l'infermo nel presentarsi al medico non si sia nemmeno accorto di portarla da più giorni, ovvero che la febbre tifoidea sia preceduta da una delle ordinarie comuni continue, tanto frequenti a Massaua.

(1) CORNIL et BABES. — *Les Bactéries*, 3^{me} édition, I, II, 1890.

Inoltre è uopo tener presente che difficilmente si osserva colà l'evoluzione tipica della febbre tifoidea; le oscillazioni giornaliere sono molto irregolari, nè si presentano uniformi e costanti; i periodi della curva termica, *pirogenetico*, *fastigio*, *anfibolo* e *del decremento*, non si possono nettamente distinguere. Deve ritenersi come frequente il fatto che al periodo *pirogenetico* segua quello del *decremento*: sono questi i casi di *tifo abortivo* o *leggiere*, i quali spesso vanno a conto della cosiddetta febbre climatica.

Il decorso della febbre può presentarsi come quello di una intermittente quotidiana, possono cioè aversi ogni giorno, per lo più il mattino, vere intermissioni seguite da temperature serotine non molto alte, e può anche accadere che succedano alcuni giorni di completa apiressia, e poi, per una causa non sempre apprezzabile, la febbre ripigli lo stesso decorso torpido, come si era presentato in principio. O infine quest'ultimo fatto può costituire un cosiddetto *periodo di ritardo* di una febbre tifoidea, che abbia avuto un piuttosto grave decorso.

Tutte queste varianti della curva termica tipica della febbre tifoidea, le quali del resto sono contemplate anche nei libri di patologia, debbono ascriversi alla lenta risoluzione di lesioni interne, della mucosa intestinale o delle glandole mesenteriche. Tenuto presente che il tifo è un'infezione, che attacca principalmente il sistema glandolare (*adeno-tifo*), non sarà difficile l'ammettere ciò, se si consideri quello che tutti i giorni cade sotto i nostri occhi, cioè la grande diversità, che presentano le glandole sottocutanee in singoli ammalati nel modo di reagire alle infezioni più comuni.

I sintomi nervosi sono poco o niente pronunziati al principio e lungo il decorso della malattia: difficilmente si ravvisa il cosiddetto *stato tifico*, lo *stupore*; spesso tutto si riduce

ad un'espressione di apatia, che colpisce subito alla semplice ispezione generale. Solo nei casi gravi, verso il termine della malattia, il tifico suol prendere la sua caratteristica fisionomia pel pronunziarsi d'intensi disturbi nervosi, quali sopore profondo, deliri mormoranti, ed inoltre sussulti tendinei, carfologia, coma e collasso.

È frequente la *bronchite* senza notevole espettorazione, in cui i fenomeni acustici si riducono semplicemente ad asprezza nel mormorio vescicolare, senza rantoli umidi, ma solo con sibili molto diffusi e per lo più limitati alle parti posteriori. È un fatto questo così comune, che buona parte dei clinici hanno voluto ravvisare in esso un sintomo caratteristico del tifo addominale.

I disturbi circolatori si riducono al dicrotismo del polso, che può trasformarsi in bigeminismo. Non mi è occorso mai di osservare la caratteristica roseola.

Da parte degli organi addominali è da notare che il meteorismo in sul principio e nei casi leggieri non si pronunzia affatto. Il tumore di milza, che per altro in condizioni speciali può anche non rendersi palese, e la dolorabilità all'ipochondrio sinistro sono sintomi di grande importanza. Può mancare, nel decorso della malattia, il gorgoglio alla fossa ileo-cecale, ma risalterà subito all'esame il dolore, che in essa risveglia la palpazione anche leggiera, e quale non si riscontra nella fossa iliaca sinistra. Tranne in sul principio della malattia, non vi ha mai coprostasi, e se, come spesso accade nei casi leggieri, le feci non presentano l'aspetto caratteristico di quelle da tifo, pure è notevole il fatto che le evacuazioni sono spontanee e frequenti.

Non bisogna dimenticare le forme di cosiddetto *tifo ambulatorio* e quelle altre di cosiddetto *tifo apiretico*, le quali, pur permettendo all'infermo di attendere alle proprie occu-

pazioni, possono improvvisamente insorgere con accidenti gravissimi (enterorragie, peritonite ecc.) e terminare rapidamente con la morte. Da me non sono stati osservati casi somiglianti; ma io credo, che devesi appunto alla maggiore considerazione in cui sono state prese le leggiere infermità di natura non abbastanza manifesta, se non si sono avuti più a registrare casi così rapidamente letali, come quelli verificatisi in sul principio dell'occupazione.

Complicanze. — L'*angina catarrale* è una delle più frequenti complicanze, che sogliono manifestarsi per lo più nel primo periodo del tifo anche in casi leggieri. Ma, soprattutto in individui predisposti per non buona costituzione, possono aversi fatti molto notevoli da parte delle tonsille (*tonsillo tifo*). Così a me è occorso di osservare un'angina flemmonosa molto pronunziata, che minacciava di asfissia l'infermo pel consecutivo edema della glottide, pericolo che fu scongiurato con la fuoriuscita della marcia.

Nei casi gravi non mancano complicanze da parte dell'intestino, dei reni, dei polmoni e del cuore.

Il pericolo dell'*enterorragia* è quello, che più minaccia la vita dell'infermo; essa per lo più è seguita da un abbassamento termico, che farebbe credere ad una favorevole risoluzione della malattia, ma presto può intervenire la *peritonite da perforazione* dell'intestino, che porta l'infermo irremissibilmente a morte.

Sia per localizzazione, comprovata dalle ricerche da me fatte dei bacilli del tifo nei reni, sia per l'avvelenamento generale del sangue da parte delle toxine circolanti, nell'ultimo periodo può aversi *nefrite (parenchimale e interstiziale)*, la quale, se non è una complicanza tale da compromettere la vita dell'infermo, è certamente molto grave.

Fra le più frequenti complicanze dell'ultimo periodo è da

ascriversi la *pulmonite ipostatica* o *pulmonite flaccida*. A me è riuscito isolare, in un caso letale, dal succo del polmone leso, oltre il *M. tetragenus* (Koch, Gaffky), tre *streptococchi* fra loro affini, ed un quarto, il quale per tutti i suoi caratteri morfologici e biologici poteva dirsi identico al Fraenkel-Weichselbaum. Ora è possibile che tali pulmoniti siano dovute appunto all'azione combinata di tutti questi microrganismi, i quali, localizzandosi a piccoli focolai nel polmone, trovino in questa favorevole condizione al loro sviluppo, in seguito alla diminuita resistenza vitale del tessuto polmonale per parte sia dell'infezione generale, sia anche delle notevoli ipostasi in esso stabilitesi.

Un'altra grave complicanza, che spesso decide della vita dell'infermo è la *miocardite* e la *pericardite*, le quali, se non spiegano il consecutivo marasma cardiaco (Strümpell), rendono certamente il cuore più suscettibile all'azione diretta delle toxine elaborate dai bacilli del tifo, stabilitesi nel miocardio. Quest'ultimo fatto, già dimostrato da Chantemesse e Vidal (1) in due casi, è stato recentemente confermato anche da me a Massaua.

Infine, tra le più gravi complicanze del tifo deve ora ascriversi anche l'insorgere di *veri attacchi epilettici*, quali sono stati da me osservati, che sono da mettersi in rapporto dell'azione irritante delle toxine del tifo, sia sul midollo allungato (Schroeder van der Colk, Nothnagel), sia sulla zona motrice della corteccia cerebrale con o senza partecipazione del midollo (Luciani, Chirone).

Di altre complicanze descritte dai patologi, quali le trombosi venose, non mi si è presentato alcun caso nel corso di queste mie osservazioni.

(1) CHANTEMESSE et VIDAL. *Recherches sur le bacille typhique et l'étiologie de la fièvre typhoïde* (Archives de physiologie, 1887, p. 217).

Diagnosi. — Spesso il periodo d'invasione o d'incremento non è accertabile; l'ammalato si presenta al medico, quando incomincia a risentirsi della febbre, quando cioè questa è divenuta alta, e crede che ne sia stato colpito proprio allora. In tal caso la diagnosi riesce molto difficile, imperocchè in questo primo periodo per lo più non è accertabile alcun fatto alla fossa ileo-cecale, manca la diarrea, non si presentano notevoli disturbi nervosi; non vi è che il solo tumore di milza (non sempre accertabile), il quale possa far pensare ad un'infezione e probabilmente alla tifica. È possibile però acquistare maggiore sicurezza facendo una diagnosi di esclusione; inquantochè di febbri che non si rivelano con fatti fisici localizzati a Massaua non si hanno che le *febbri comuni continue*, le quali in sul principio non lasciano osservare alcun ingrandimento di milza, invadono con grande violenza, e sono accompagnate da intensa cefalea frontale, da dolori tensivi ai bulbi oculari e in altre parti del corpo, nonchè spesso da orripilazione e da brividi. Tenendo presente questi fatti, le probabilità pel tifo si faranno sempre maggiori, al che concorreranno soprattutto l'ulteriore decorso della malattia, il pronunziarsi della diarrea, della dolorabilità alla fossa ileo-cecale, la reazione dei diazocomposti (Ehrlich) nelle urine e infine, nei casi leggieri o abortivi, la caduta della febbre per lisi. Da ultimo la dimostrazione dei bacilli del tifo nelle feci, nelle urine o nel sangue potrà dare la massima sicurezza diagnostica.

In ogni modo si consideri che nei *casi dubbi* nessun danno ne verrà all'infermo dall'ammettere, sia pure arbitrariamente, un'infezione tifica; laddove l'escluderla, quando nel fatto essa c'è, potrebbe portare alle più gravi conseguenze. Se questo non è parlare da clinico, è però un consiglio che nella pratica molti sapranno apprezzare.

Anatomia patologica, profilassi e cura. — Le note anatomiche sono quelle caratteristiche, che si leggono in tutti i trattati di anatomia patologica, e che ho già dettagliatamente esposte nel citato mio lavoro *sul tifo a Massaua*.

In quanto alla *profilassi* e alla *cura* nulla ho da aggiungere a quello che ho già esposto in detto lavoro.

Febbri malariche atipiche.

Etiologia. — Per ragioni che risultano dal complesso di questi miei studi, Massaua non può ritenersi sede d'infezione malarica; fra i climi tropicali, sotto tal punto di vista, questo può essere indicato come un clima salubre, non certo salutare.

Se condizioni speciali, preesistenti o determinate da parziali operazioni di dissodamento del terreno, abbiano potuto dare sviluppo temporaneo a focolai d'infezione palustre, a me non consta. Il certo è che gli effetti dell'impaludismo, dacchè studio quelli febbri, e ormai son tre anni, non mi si sono mostrati nè fra gli Europei, nè fra gl'indigeni, sia a terra, sia a bordo delle regie navi. La mia non è un'asserzione, ma il risultato di numerose e pazienti ricerche, fatte sul sangue di quei febbricitanti, e di accurate osservazioni cliniche, possibilmente complete.

Se dunque io qui parlo di febbri da malaria, non intendo con ciò affermare che a Massaua possa contrarsi questa infezione. È un fatto da lunga pezza conosciuto che febbri malariche possono aversi anche in climi affatto salubri per infezione contratta altrove, di antica o di recente data. Non è necessario che se ne siano sofferte le febbri; anzi potrei aggiungere che tanto più facilmente queste poi sogliono mostrarsi per quanto più lentamente, cioè senza provocare fenomeni feb-

brili, agì l'infezione sull'organismo durante il soggiorno in un clima schiettamente malarico.

E d'altra parte neanche è necessario che questa infezione si sia spinta fino al punto da apportare cachessia; è bastevole ch'essa abbia preso sede nel nostro organismo, e il miglior indice di questo fatto compiuto è la milza. Per vero, senza riscontrare il quadro generale e completo di una cachessia palustre, spesso accade di osservare in individui provenienti da luoghi malarici un ingrandimento della milza, anche leggiero, che può solamente mettersi in rapporto di un'infezione già avvenuta. È però che non a torto la maggior parte dei clinici ritengono che, dove domina la malaria, tutti, ne abbiano o no contratte le febbri, debbono ritenersi come infetti.

Ora, fra tutti i climi, quello di Massana mostrasi uno dei più favorevoli a destare un'infezione, già stabilitasi nell'organismo: anche ciò pare abbia la sua ragione. Innanzi tutto, se si considera la vita stessa degli *sporozoi* (Leuckart), cui appartengono gli *haemosporidi* (P. Mingazzini) e quindi il *plasmodium malariae* (Marchiafava e Celli), non si avrà difficoltà ad ammettere, che questo anche per parecchi anni possa vivere di una vita torpida e latente, senza cioè provocare alcuna reazione nell'ospite. D'altra parte è noto, che tanto più vigore acquistano i parassiti per quanto più deboli divengono gl'individui, che li ospitano; e a questo stato di debolezza o di depressione organica purtroppo sottostanno tutti, dopo un soggiorno di Massana più o meno lungo. Allora appunto l'infezione, che era rimasta latente, assumerebbe vigore provocando la febbre. Spesso ciò non basta: è necessario che intervenga un'altra malattia, una cosiddetta *effimera* per esempio, a maggiormente indebolire l'organismo, affinchè i germi della malaria si moltiplichino e divengano attivi.

Il manifestarsi di queste febbri, che clinicamente non lasciano molti dubbi sulla loro natura malarica, proprio o a preferenza quando ricorrono le *febbri comuni continue*, talvolta precedute da queste, fece sì che le une e le altre fossero coinvolte nella stessa etiologia; e poichè le febbri da raffreddore erano manifestamente locali, così Massaua in sul principio fu ritenuta clima eminentemente dominato dalla malaria, e perfino gli effetti funesti del colpo di sole o di calore si vollero attribuire a questa infezione.

Si potrebbe però sempre obbiettare: Perchè ascrivere i casi manifestamente malarici ad una infezione latente? — 1° Il loro numero molto ristretto; 2° il mostrarsi della malattia per lo più in quelli, che già da lunga pezza dimorano a Massaua, nonchè anche in individui imbarcati; 3° i dati anamnestici sempre positivi; 4° la forma clinica, che si allontana, per notevoli dati, dalle febbri malariche per infezione recente; 5° il non trovarsene esempio fra gl'indigeni propri di Massaua, possono essere ragioni sufficienti per fare escludere l'esistenza sia pure di singoli focolai locali di infezione. Ma altre ve ne sono di ordine più elevato. Il reperto dell'esame del sangue nei colpiti da febbre malarica a Massaua non corrisponde a quello che è stato osservato, nei climi schiettamente malarici, in altri casi analoghi, ma per infezione recente. Celli e Sanfelice (1) considerano la malaria cronica o cachettica come poco interessante dal punto di vista parassitario, e lo stesso può dirsi di queste febbri malariche di Massaua. Gli ematozoari vi si riscontrano molto raramente, nè si presentano sotto forme, che si possano rapportare ad uno dei cicli di sviluppo ben conosciuti e definiti. Meno rari sono invece i corpuscoli melaniferi, e pigmento melanico sotto forma gra-

(1) CELLI e SANFELICE. — *Sui parassiti del globulo rosso nell'uomo e negli animali*. (Annali di agricoltura, N. 1883, 1891).

nulare riscontrasi anche libero nel siero. Questo fatto forse potrebbe darci ragione del perchè tali febbri malariche di Massaua non seguono un decorso regolare o meglio non conservano il tipo primitivo in tutto il loro decorso; onde ho preferito indicarle come *febbri malariche atipiche*.

Così, ho osservato un caso di febbre, la quale in sul principio presentavasi come una quartana, e in seguito ha assunto il decorso di una intermittente quotidiana; un altro caso approssimativamente di terzana, che ha esordito come una remittente continua; ma nè nell'uno nè nell'altro caso l'esame del sangue mi ha mostrato i plasmodi propri nel loro ciclo evolutivo della quartana o della terzana. Mai forme semilunari, nè forme flagellate; per lo più corpuscoli melaniferi, e talvolta forme, che potevano rassomigliarsi a plasmodi, immobili, contenenti granuli di pigmento, anch'essi immobili. Esse, massimamente per la grandezza dei granuli potevano dirsi analoghe, ma non identiche a quelle già studiate e descritte nella quartana (Golgi); non presentavano una costanza di forma, in modo da poterle ritenere come elementi di un altro ciclo evolutivo, ipotesi sempre molto arrischiata. Gli stessi granuli pigmentari non mostravano una regolarità nella loro grandezza; alcune volte si presentavano uniformi, altre volte accanto a granuli non molto piccoli, come quelli della quartana, se ne trovavano altri isolati d'un volume doppio, triplo ed anche quadruplo; nell'uno e nell'altro caso si trovavano alla rinfusa compresi in una sostanza ialina immobile, che occupava buona parte del globulo rosso e si colorava non intensamente col blu di metilene. È molto probabile che queste rappresentino forme morte e degenerate di plasmodi, che hanno assolto il loro ciclo evolutivo, senza sporulare, *forme sterili degenerate*. Ho riscontrato altresì alcune forme endoglobulari non pigmentate, che po-

trebbero raggrupparsi fra le cosiddette forme di riposo di Marchiafava e Celli; se non che, invece di essere, come queste, anulari, sono conformate a spoletta o a pera.

A maggiormente comprovare quanto poco di singolare per Massaua vi sia nei fatti fin qui accennati, riferirò un caso recente (presentatosi nel R. Ospedale principale di questo dipartimento marittimo), dello studio del quale fui incaricato dal medico-capo, signor Colella: questo caso, anche per la forma clinica, trova analogia con uno di quelli da me osservati a Massaua.

Trattasi di un individuo, che aveva soggiornato in climi malarici, contraendone le febbri, le quali nel suddetto Ospedale, sito al certo non sospetto, mentr'era in cura per malattie veneree, si sono mostrate di nuovo sotto una forma imponente pei disturbi nervosi, che le hanno accompagnate: spasmo tonico e clonico del diaframma, spasmo clonico dei muscoli della bocca, intensa contrattura degli sterno-cleido-mastoidei, afasia motrice, disfagia, iperalgesia notevolissima in tutta la regione precordiale, anestesia nel resto della persona, pupille torpide alla luce, in seguito paresi a tutti gli arti. Questi disturbi, in una alla febbre, sono andati gradatamente cedendo alle iniezioni ipodermiche di chinino; l'ultimo a scomparire è stato l'iperalgesia alla regione precordiale. Ebbene, l'esame del sangue, anche di quello da me estratto mediante puntura della milza, è stato sempre molto povero di risultati dal punto di vista parassitario: vi si trovavano alcune delle forme innanzi da me descritte, non esclusa qualche forma di riposo a spoletta, e, soprattutto nel sangue della milza, gran copia di pigmento melanico granulare, libero nel siero. L'esame quantitativo non ha rivelato una sensibile ipoglobulia.

Da ultimo è uopo notare che nè il clima di Massaua, nè le

febbri che vi dominano sono in ogni caso condizioni sufficienti a risvegliare un'infezione malarica latente; imperocchè non pochi son quelli, che, pur avendo contratta quest'infezione altrove, non ne risentono poi coia i danni. Ma non si può dire del pari che questo precedente torni del tutto indifferente nelle malattie febbrili, cui tali individui possono andare incontro soggiornando a Massaua; giacchè non è improbabile che le *forme sterili degenerate* del *plasmodium malariae*, innanzi descritte, nonchè i granuli di melanina e i corpuscoli melaniferi, rimasti annidati in alcuni organi, massime nella milza, durante un processo febbrile, anche di natura non malarica, messi in circolazione, si arrestino nei vasi terminali della corteccia cerebrale, dando luogo a più o meno gravi disturbi nervosi. Una infezione malarica pregressa costituisce adunque sempre una condizione aggravante da doversi tener presente, e alla quale bisogna dar peso nella cura e nella prognosi di qualsiasi malattia febbrile.

Una dimanda ora sorge spontanea: In queste *febbri malariche atipiche* le *forme sterili degenerate* del *plasmodium malariae* in che rapporto starebbero col processo febbrile?

Per verità, non è possibile al presente stato delle nostre conoscenze sulla malaria, rispondere categoricamente ad una tal domanda. In fatto, risulterebbe dalle ricerche fatte fin'oggi, che la febbre sia dovuta alle forme attive del *plasmodium malariae*. Ora, considerando che talvolta, anche in casi di febbri malariche tipiche da infezione recente, tutti i tentativi fatti per la ricerca dei plasmodi nel sangue circolante possono riuscire infruttuosi, si dovrebbe ammettere che in tali casi essi restino annidati in alcuni organi nascosti (milza, fegato, cervello, ecc.), e, pel loro esiguo numero, si sottraggano all'osservazione; diversamente non si saprebbe come spiegare la febbre.

D'altra parte, considerando che possono aversi casi d'infezione malarica cronica, i quali decorrono senza fenomeni febbrili, è uopo ammettere che gli agenti della malaria o non siano per sè soli bastevoli a determinare la febbre, ovvero che in questi casi non abbiano raggiunto uno sviluppo ed una quantità tali da provocarla.

In seguito di tali considerazioni, per le *febbri malariche atipiche*, come si hanno non solo a Massaua, ma anche in altri climi salubri, si potrebbe accampare l'ipotesi, che le forme attive del *plasmodium malariae*, fra cui potrebbero essere comprese quelle a spoletta o a pera innanzi indicate, rimaste annidate per un tempo più o meno lungo in organi nascosti senza provocare la febbre, sotto l'influenza del clima o di altra causa debilitante, assumano vigore e si moltiplichino siffattamente da determinare la febbre, però senza aumentare in tal numero da riscontrarsi nel sangue circolante. In tal caso le *forme sterili degenerate*, se non spiegano la febbre, potrebbero, come innanzi ho detto, per la loro azione meccanica dar ragione di quei disturbi nervosi più o meno gravi, che eventualmente possono accompagnarla.

L'efficacia dei sali di chinina, opportunamente somministrati, può maggiormente convalidare questo concetto.

Sintomatologia. -- Queste febbri per lo più si presentano continue nei primi giorni, come una febbre da raffreddore, e in seguito incominciano ad acquistare una intermittenza, che non si ripete regolarmente. Ma possono presentarsi intermittenti fin dal principio; in tal caso qualche volta son precedute da brividi fortissimi e di lunga durata, che si ripetono ad ogni accesso. Raramente raggiungono i 40°C, nè ho visto che sorpassino questa temperatura.

L'unico fatto, di cui si lagna l'infermo, non è la cefalea, nè sono i dolori tensivi ai bulbi, nè la spossatezza dolorosa ai

ginocchi; egli accusa solo un forte calore per tutta la persona, si lagna della febbre.

In un caso, che ha riscontro con quello citato nell'etiologia, invece dei brividi, si presentarono intensi disturbi nervosi, afasia e disfagia imponente, i quali andarono scomparendo col pronunziarsi della febbre.

I sudori, che possono anche mancare, sogliono presentarsi al cadere della febbre.

Il sintomo più costante, quello che non scompare completamente neanche nella convalescenza, è il tumore splenico, talvolta molto pronunziato, da raggiungere anteriormente la papillare e sorpassarla.

Altri disturbi, da parte dell'apparecchio digerente, possono accompagnare queste febbri, come leggieri faringiti, più frequenti l'imbarazzo gastrico e la coprostasi.

Spesso durante la febbre si manifesta l'erpate labiale, e si pronunzia il colorito terreo, proprio del malarico cachettico, colorito che poi si conserva per lungo tempo nella convalescenza. La nutrizione si sciupa notevolmente; questi ammalati divengono bentosto anemici, son quelli in cui l'esame quantitativo del sangue ha dato il minor numero di globuli rossi, alle volte fino a 3 milioni per millimetro cubo.

Oltre alla presenza di corpuscoli melaniferi, delle forme pigmentate e di quelle non pigmentate a spoletta o a pera (rarissime), descritte nell'etiologia, più frequenti si osservano nel sangue di questi febbricitanti le alterazioni morfologiche più svariate dei globuli rossi: vi ha macro- e microcitosi, elementi filamentosi e tutte le altre deformazioni delle emazie, indicate sotto il nome di poichilocitosi.

Le analisi delle urine talvolta, durante l'apiressia, hanno mostrato un aumento di uroeritrina e di cloruri.

Diagnosi. — Fra le febbri, che più frequentemente, mas-

sime in principio, possono confondersi con queste malariche atipiche, sono da annoverarsi le febbri comuni continue; fortunatamente però, ove si tenga presente che Massaua non è sito dominato dalla malaria, la diagnosi differenziale non è così difficile come in altre regioni tropicali, ove questa infezione è molto diffusa. In generale, se dai dati anamnestici risulterà che l'infermo sia nato o abbia dimorato in siti malarici o che ne abbia sofferto le febbri, si avrà fondato sospetto per dover pensare ad una febbre malarica, solo nel caso che all'esame obbiettivo si riscontra tumore di milza. Posto ciò, la mancanza di un'intensa cefalea frontale, di dolori tensivi ai bulbi e di una notevole spossatezza dolorosa alle ginocchia, la comparsa di brividi, di sudori e dell'erpete labiale depongono sempre più a favore di un'infezione malarica.

Il Laveran (1), trattando della cura delle febbri continue, dice che, se esse persistono dopo aver somministrato, per 3 a 4 giorni consecutivi, grammi 4,5 di solfato di chinino al giorno, si può escludere con sicurezza una febbre malarica. E certamente, quando, per tutti i precedenti dati, si avesse questo fondato sospetto, sarebbe opportuno tentare anche questa prova, la quale, peraltro, nel caso che la febbre finisca, massime se la prova fu sperimentata al principio della malattia, non deporrà mai assolutamente per un'infezione malarica. A ciò si potrà pervenire solo mediante l'esame del sangue. Avendo visto però quanto sia difficile riscontrare, a causa della loro estrema scarsezza, gli elementi parassitari o le alterazioni proprie della malaria nel sangue della periferia, occorrerebbe, per essere più sicuri di ritrovarli, che l'esame fosse diretto su sangue preso dalla milza.

La puntura della milza, massime in questi casi, è una

(1) LAVERAN. — *Traité des fièvres palustres*, Paris 1884.

delle operazioni più semplici e affatto innocua, se si osservano certe cautele. Per praticarla è preferibile servirsi della siringa di Koch, ma quella Tursini riesce ugualmente allo scopo; nell'uno o nell'altro caso si aspirerà a preferenza con una pompa a stantuffo, per il che è necessario disporre di un aiuto.

Dopo aver bene sterilizzate la cute della regione splenica e le proprie mani, l'operatore farà inclinare l'ammalato sul fianco sinistro, e determinerà, mediante la palpazione e la percussione, il sito della punzione, praticandovi una piccola incisione con una lancetta sterilizzata. Indi obbligherà l'ammalato a trattenersi in una forzata inspirazione, durante la quale *rapidamente* l'operatore praticherà la puntura, aspirerà quel po' di sangue, che gli occorre, e ritirerà l'ago. È uopo essere molto svelti nel compiere questi tre atti operativi, imperocchè, pei bruschi movimenti respiratori, provocati dal dolore per la punzione della capsula splenica, se l'ago dimora alcun poco nella milza, invece di una puntura, si potrà determinare una lacerazione più o meno ampia di quest'organo, possibile causa di emorragie cavarie, talvolta riuscite funeste. Infine è necessario che l'operatore, durante la punzione, non abbandoni mai l'ago della siringa, sia per evitare il più che possibile la rottura di questa, sia per essere più pronto e sicuro nel ritirare l'ago, soprattutto nel caso che un tale accidente si verifichi.

L'esame del sangue e quello della milza forniscono i dati più importanti, se non gli unici, su cui potere stabilire fondatamente una diagnosi differenziale in casi dubbi.

Prognosi. — *Quoad vitam* la prognosi può farsi favorevole; *quoad valetudinem* dev'essere riservata, inquantochè c'è sempre a temere nuovi attacchi, ove si resti sotto l'influenza del clima di Massaua.

Profilassi. — Quegl' individui che presentano sintomi, sebbene non molto pronunziati, di cachessia palustre, dovrebbero essere esonerati da una destinazione a Massaua; gli altri, che abbiano soggiornato in luoghi dominati dalla malaria, ne abbiano o no sofferte le febbri, dovrebbero essere sottoposti, prima d'imbarcarsi per Massaua, a visita medica, massime per accertare lo stato della milza, e, se vi è ipersplenìa, dovrebbero fin d'allora intraprendere una cura appropriata, che dovrebb'essere proseguita per lungo tempo anche a Massaua. In tali casi i sali di chinina, a piccole dosi, presi sistematicamente giorno per giorno, anche con brevi interruzioni, riescono non solo un mezzo terapeutico efficace, ma anche un ottimo profilattico, massime se ad essi si unisce una cura *tonico-ricostituente*.

Considerando la facilità con cui i parassiti in generale e quelli della malaria in particolare si ridestano in organismi debilitati, in cui i poteri vitali si siano più o meno abbassati, siffatti individui debbono mettersi il più che sia possibile in condizione da resistere, da mitigare, non essendo facile lo scongiurarli, gli effetti debilitanti del clima di Massaua, con una ben regolata igiene. Massimamente essi debbono premunirsi contro tutte le altre cause di malattie contemplate nei precedenti paragrafi.

Se, pur osservando scrupolosamente tutti questi precetti, le febbri malariche poi si manifestino, è necessario non esitare, dopo averle curate (o anche prima) a proporre subito il rimpatrio del convalescente, se si vogliono evitare le ricadute e gli effetti d'un maggiore debilitamento.

Cura. — Sarebbe quasi inopportuno parlare della cura, giacchè anche i profani conoscono i meravigliosi effetti dei sali di chinina in tali febbri; a me però incombe l'obbligo

d'insistere principalmente su due fatti: via di amministrazione e dose del rimedio.

Riconosciuta la natura malarica della febbre, l'esperienza ha dimostrato che la via ipodermica è l'unica da preferirsi per somministrare il rimedio. I catarri gastrici e intestinali, ai quali, per quanto leggieri, quasi nessuno, che vive a Massaua, riesce a sottrarsi, attenuano molto o neutralizzano l'efficacia del chinino, amministrato per bocca, limitandone o impedendone l'assorbimento; mentr'esso a sua volta, per la sua azione irritante, aggrava le condizioni del catarro.

Il chinino dovrebbe iniettarsi in principio a dose generosa, nel primo giorno non meno di 4-1,20 gr., secondo i casi, e nei giorni consecutivi a dosi minori, fino a 0,60 gr. al giorno. Il Laveran (l. c.) consiglia d'interrompere dal 9° al 15° giorno, e poi riprendere con le stesse piccole dosi fino al 20° giorno, in cui si attaccherebbe la cura di china. Al 25° giorno si riprenderebbero, solo per 5 giorni di seguito, i sali di chinina a piccole dosi.

Fra tutti i composti di chinina, senza dubbio, è preferibile il bicloruro, come più solubile, o, in difetto, l'idroclorato o anche il bisolfato.

Quando si può aspettare, il rimedio si somministrerà durante l'apiressia; diversamente qualsiasi tempo è opportuno.

Tanto in principio che nel corso della malattia ho trovato sempre opportuno ed indicato combattere la coprostasi, sia coi purganti, sia anche mediante gli enteroclistmi.

Ricerche sull'ambiente esterno.

Queste ricerche furono anzitutto dirette sugli alimenti e sulle bevande, e furono ricerche puramente elmintologiche. Contemporaneamente e in tempi successivi furon fatte ricer-

che batteriologiche sulla cute dei febbricitanti, sull'aria, sull'acqua e sul suolo.

ALIMENTI. — Ad eccezione delle patate guaste, nelle quali mi occorse di riscontrare larve di ditteri, identiche a quelle che aveva già trovate nelle feci di uno dei febbricitanti da me studiati (1), io non fui più fortunato degli elmintologi nel rintracciare i veicoli, che rendevano così frequenti gli elminti nell'intestino dei miei febbricitanti. Le ricerche sui polli mi portarono alla scoperta di una nuova specie di tenia, la più grossa di quelle finora descritte nell'intestino di questi uccelli, che chiamai *Tenia digonopora* (2): essa è fornita d'uno scolice molto rassomigliante a quello della *Tenia saginata*.

Merita di essere rilevato il fatto, che, mentre rarissimamente s'incontrano nella carne dei buoi di Massaua i cisticerchi di questa tenia, viceversa poi essa si riscontra tanto frequentemente nell'intestino dell'uomo.

Nell'acqua constatai una volta la presenza di cristalli di acido urico, che poi si riconobbe essere dovuti alle sporche abitudini degl'indigeni addetti al distillatore.

CUTE. — Le ricerche furono limitate semplicemente alla cute delle dita, come quella che più si prestava; non furono perciò molto estese. Ad esse procedeva versando direttamente su di un dito, anche ripetute volte, un miscuglio di gelatina e agar o fucus, ovvero tenendo immerso un dito in questi terreni di cultura per un tempo variabile: indi distendeva piastre.

Nessun microrganismo son riuscito in tal modo ad isolare, che si fosse potuto identificare a qualcuno dei patogeni co-

(1) PASQUALE. — Sulla presenza di larve di ditteri nell'intestino di alcuni febbricitanti di Massaua (*Giornale Internazionale delle Scienze Mediche*, 1890).

(2) PASQUALE. — Le tenie dei polli di Massaua. Descrizione di una nuova specie. — (*Giornale Internazionale delle Scienze Mediche*, 1890).

nosciuti, ovvero che, sperimentato poi su conigli e su cavie, avesse dimostrata qualche virtù patogena. Le sarcine, massime la *Sarcina alba*, erano sempre predominanti, oltre qualche bacillo rassomigliante al *Subtilis* (Ehrenberg) ed altri del genere *Proteus*.

ARIA. — Le prime ricerche batteriologiche dell'aria, da me eseguite, rimontano ai primi del 1889, quando sulla *Ga-ribaldi* si ebbe una grande epidemia di febbri cosiddette *climatiche*. Recentemente ho avuto opportunità di ripetere le stesse ricerche anche a terra.

Alle analisi qualitative ho proceduto esponendo liberamente all'aria, a varia altezza dal suolo e per un tempo anch'esso variabile, piastre di agar semplice o in miscuglio con la gelatina, fette di patate cotte, ovvero scatole di Petri sterilizzate, nelle quali poi versava il terreno di cultura. Questi vari saggi erano quindi esaminati in tempi successivi di 2 a 8 giorni.

Massime dopo una pioggia, quando cioè si moltiplicavano i casi di febbri, le muffe predominavano straordinariamente. Fra esse la più frequente era l'*Aspergillus niger*; in ordine di frequenza venivano poi il *Penicillium glaucum*, il *Mucor mucedo*, l'*Oidium Tuckeri*, gli *Aspergillus flavus* e *glaucus*.

Tra gli schizomiceti si sono mostrate sempre predominanti le sarcine, massime la *Sarcina alba* e la *Sarcina aurantiaca*. Frequenti volte ho ottenuto il *Megaterium*, del quale ho potuto distinguere cinque varietà, fondate principalmente su differenze di tinte, che presentavano le culture su agar e su patate, dal bianco al bianco-grigiastro, al giallo, e sul potere di fondere la gelatina più o meno pronunziato per ciascuna delle cinque varietà. Inoltre è notevole anche la frequenza con cui si sono mostrati alcuni bacilli mobili, molto affini fra loro e caratterizzati soprattutto pel fatto, che coltivati in su-

perficie su mezzi trasparenti presentano, chi più chi meno, sotto varia incidenza dei raggi laminosi, i più svariati colori dell'iride, dal rubino al verde smeraldo: in tubi di cultura si sviluppano massimamente in superficie, nè fondono la gelatina.

Infine, nell'aria di batteria della regia nave *Garibaldi* mi è riuscito d'isolare due nuovi cromogeni dell'aria, che ho chiamati l'uno *Rosso Massaua*, l'altro *Giallo Massaua*, avuto riguardo al colorito, che presentano in culture.

Il *Rosso Massaua* è un bacillo mobile, lungo 3,76 μ , grosso 1,26 μ , ad estremità arrotondate e leggermente ricurvo nel mezzo; rarissimamente si presenta in filamenti, che non superano in lunghezza 8,35 μ . In gocce pendenti mostra una leggerissima tinta giallo-paglia.

Non si colora col metodo di Gram, nè con quello di Loeffler, nè in generale ha molt'affinità pei colori di anilina. Per ottenerne buoni preparati colorati è preferibile servirsi di una soluzione idroalcolica recente di fuxina e lasciarveli per circa 20 ore.

Questo bacillo non fonde la gelatina. Ha un lentissimo accrescimento, anche ad alta temperatura, e passa bentosto nelle cosiddette forme involutive, che si possono rassomigliare ad ifi o a grossi fermenti. Col liquido di Ziel non mi è stato possibile accertare alcuna formazione di spore, per quanto prolungata fosse stata la colorazione.

Fra i cromogeni conosciuti è uno di quelli che più difficilmente risente l'azione decolorante della luce e dell'alta temperatura.

Placchi-culture. — È preferibile prepararle da recenti culture in brodo. Fra il 4° e il 5° giorno le colonie raggiungono appena il diametro di 1 μ , sono rotonde, splendenti, bianco-grigiastre, a contorno netto e finamente striate. In

seguito, a misura che ingrandiscono, assumono una leggerissima tinta giallo-rosea, che diviene sempre più carica e, verso il 16° giorno, d'un bel rosso-corallo: solo in questo stadio sono visibili ad occhio nudo. Le colonie profonde presentano allora un diametro di 6 μ e le superficiali di 12 μ in media: sono rotonde, a contorno netto, a contenuto nelle une fortemente striato e radiolato, nelle altre omogeneo e compatto.

Culture in tubi.— In gelatina forma un tenuissimo gambo biancastro, finamente punteggiato, sormontato da una testolina poco sollevata, d'un bel colorito rosso-corallo, che talvolta si diffonde per breve tratto anche lungo il gambo. Se l'innesto si fa in fucus, lo strato superficiale di questo acquista una tinta bianco-porcellana, sulla quale spicca maggiormente il colorito rosso della cultura. In miscuglio di gelatina e agar la cultura si diffonde su tutta la superficie sotto forma di una stratificazione rosso-corallo più o meno spessa.

Su agar obliquamente rappreso, e soprattutto su agar glicerinato la cultura si estende lungo il solco lasciato dall'ago d'innesto e poco lateralmente; ha un aspetto umido, lucido, come di vernice. Il colorito rosso diviene sempre più carico coll'invecchiarsi della cultura. Quando l'agar non è asciutto, accade anche per questa quello che si verifica per culture di altri microrganismi, che cioè si stabiliscono a distanza piccole colonie rotondeggianti come tante testoline di spillo.

In brodo leggermente alcalino la cultura si deposita sotto forma d'una nubecola biancastra, che in seguito acquista un colorito roseo, senza intorbidare il brodo, quando non si agiti: non forma alcuna pellicola alla superficie di esso. La nubecola del fondo risulta di esilissimi filamenti intrecciati fra di loro, come una tela di ragno, e in alcuni punti, dove

questi s'intersecano, il colorito roseo mostrasi più appariscente. Queste culture si conservano per lunghissimo tempo.

Su *patate*, ma non sempre, la cultura acquista maggiore sviluppo, e presentasi come uno strato, non molto spesso, d'un bel colorito rosso-corallo, di aspetto granelloso, umido, traslucido, che va sempre più raddensandosi.

Il *Giallo Massaua* è un bel cocco di varia grandezza, del diametro medio di $4,67 \mu$; in gocce pendenti si presenta sotto forma di diplococco, streptococco o di zooglea. Si colora benissimo e rapidamente coi semplici colori di anilina.

Ha uno sviluppo poco rigoglioso a temperature inferiori a 20°C . e fonde lentamente la gelatina al 5 p. 100. È indifferente pel suo sviluppo la reazione del mezzo di cultura.

Le colonie sono rotondeggianti, d'un bel colorito giallo d'oro carico, finissimamente granulose, a contorno netto, molto compatte. Le superficiali differiscono dalle profonde per una maggior grandezza e compattezza, si sollevano molto sulla superficie della gelatina, come piccoli blocchetti, e verso il settimo giorno acquistano anche come una finissima merlettatura al contorno.

La cultura in tubo di *gelatina* ha forma di chiodo, di cui il gambo ha un colorito giallo-cedrina ed è granelloso. La testa è piccola, giallo-carica, compatta, come una crosticina, che non si disgrega nella gelatina fusa.

Su *agar* forma uno strato sottile, poco esteso, a superficie opaca, asciutta e granulosa, come un colore ad olio. Lo stesso aspetto assume la cultura su *patate*.

Intorbida il brodo, formando un deposito fiocconoso giallo-paglia, senz'alcuna pellicola superficiale.

Lo *Staphylococcus pyogenes aureus* risulta di cocci molto più piccoli, forma su *patate* e su *agar* culture a superficie umida, traslucida; fonde rapidissimamente la gelatina;

le colonie si dissolvono facilmente nell'acqua, non si presentano compatte; infine ha potere patogeno. Per tali caratteri, stabiliti su osservazioni di confronto, non può accadere confusione fra esso e il *Giallo Massaua* descritto.

Ho sperimentato ciascuno di questi microrganismi isolati dall'aria su conigli e su cavie; ma, comunque avessi variato lo sperimento, non ho ottenuto mai alcuna reazione.

Dell'aria mi convenne fare anche analisi batteriologiche quantitative: avendo notato che in alcuni siti della *Garibaldi*, p. es. in corridoio, le febbri si prendevano più facilmente che in altri, volli comparare fra loro queste diverse località anche sotto il punto di vista dei batteri contenutivi.

Non disponendo del tubo di Hesse, nè di altri apparecchi più o meno esatti per analisi quantitative dell'aria, ne preparai all'uopo uno semplicissimo: In tre piccoli Erlenmeyer a larga bocca, che aveva chiusi con tappi di sughero rivestiti di cotone e poi debitamente sterilizzati, versava un miscuglio di gelatina e agar in modo da formare un piccolo strato nel fondo. Ciascun tappo era attraversato da due grossi tubi ripiegati a gomito, l'uno afferente, che si arrestava a breve distanza dalla superficie del mezzo di cultura, l'altro efferente, che attraversava semplicemente il tappo senza sporgere da esso. I tre matraccelli erano poi riuniti fra loro con tubi di caucciù, in modo che il tubo efferente dell'uno era collegato coll'afferente dell'altro; il primo tubo afferente e l'ultimo efferente erano chiusi con cotone. Così preparati i tre matraccelli coi terreni di cultura, erano sterilizzati, e poscia la chiusura coi tappi di sughero era completata versandovi sopra un po' di paraffina. Quando voleva procedere all'analisi, il tubo efferente, rimasto libero, era collegato ad un aspiratore ad acqua della capacità di tre litri, e, nell'atto d'incominciare l'aspirazione, toglieva il tappo di cotone dal

primo tubo afferente rimasto libero. L'aspirazione si espletava lentamente in 8 minuti primi, ed a ciascuna analisi per lo più procedeva dalle 9 alle 11 pomeridiane.

L'aria di *coperta* in due successive ricerche non diede alcuna colonia. Ripetuto l'esperimento dopo un violento acquazzone in diversi punti della nave, si ebbe ciascuna volta, solo nel primo dei tre matraccelli, una colonia di sarcina ed una a due mufte. Adunque in tre litri di aria libera erano contenuti 2-3 germi.

L'aria presa dal centro della *batteria* in un primo esperimento diede due colonie; dopo un acquazzone tre.

Nell'aria di *corridoio* in diversi successivi esperimenti trovai sempre 3-4 colonie.

Da ciò si rileva che i batteri, contenuti nell'aria della *Ga-ribaldi*, erano relativamente molto scarsi, che essi subivano un leggiero aumento sotto l'influenza delle piogge e nell'aria confinata dei bassi ridotti della nave.

ACQUA. — L'acqua era presa sia dal cerniere, da dove bevevano i marinai, sia dai recipienti in uso, sia direttamente dal distillatore. I batteri in essa contenuti erano per lo più identici a quei bacilli mobili, da non confondersi col *B. typhosus*, già indicati nelle ricerche dell'aria, caratterizzati dalla loro straordinaria iridescenza nelle culture in superficie; vi erano anche parecchie sarcine; di ifomiceti per lo più nessun germe.

Gli esperimenti fatti con questi microrganismi su conigli e su cavie non mi hanno mostrato per alcuno di essi virtù patogena apprezzabile.

Le analisi batteriologiche quantitative furono omesse, soprattutto per difetto dei mezzi opportuni; si poteva però giudicare a colpo d'occhio che i batteri contenuti in quest'acqua erano piuttosto scarsi.

Feci ricerche batteriologiche anche sul ghiaccio di Norvegia, allora in uso a Massaua, e da questo mi fu dato isolare due innocue sarcine.

Recentemente, manifestatasi l'epidemia colerica a Massaua, estesi le mie ricerche su tutte le acque della Colonia Eritrea: tale lavoro, abbastanza faticoso, non scevro di pericoli, riuscì di pubblica utilità, inquantochè a me fu dato in tal modo di poter dichiarare come sicuramente inquinata l'acqua dei pozzi di Ghinda per la presenza dello *Spirillum cholerae asiaticae* (Koch) (1). Questo risultato disgraziatamente è stato poi confermato da una prova di fatto, essendosi avuti dopo parecchi giorni nuovi casi di colera, seguiti da morte, per l'uso di quest'acqua (2).

SUOLO. — Nelle ricerche batteriologiche del suolo neanche mi è riuscito accertare la presenza di microrganismi, che, o per frequenza o per provata virtù patogena, meritassero speciale menzione.

Il suolo umido circostante ai pozzi, trovati inquinati per la presenza dello *Spirillum cholerae asiaticae*, o fortemente sospetti, mi si è mostrato anch'esso sospetto, quantunque non mi fosse riuscito isolarne lo spirillo colerigeno. Da uno di questi terreni mi riuscì d'isolare un bacillo cromogeno, che potrebbe identificarsi all'*indicus*, isolato per la prima volta dal Koch a Calcutta (3).

(1) PASQUALE. — *Ricerche batteriologiche sul colera a Massaua e considerazioni igieniche* (Giornale medico del R.° Esercito e della R.° Marina. 1891). Una cultura di questo spirillo colerigeno, da me isolato a Massaua e spedita dopo circa nove mesi all'Istituto igienico di Berlino, sperimentata dal Koch, si è mostrata ancora molto virulenta!

(2) Noto con piacere, che al presente si sono già attuati molti dei provvedimenti igienici, da me proposti in detta *Relazione*.

(3) Il Koch, confermando questo fatto, trova interessante che questa specie, non riscontrata ancora nella zona temperata, già per la seconda volta sia stata trovata in un luogo tropicale: forse è una specie esclusiva dei tropici. Al presente io l'ho isolata anche dall'aria del Gabinetto batteriologico di questo R.° Ospedale principale, dove dev'essersi diffusa.

RIEPILOGO.

Come ho detto in principio, scopo precipuo di questi miei studi fu di stabilire, coi dati della ricerca sul sangue dei febbricitanti, se Massaua fosse sede d'infezione palustre, ed, ove ciò non risultasse, determinare, possibilmente, quale fosse l'agente specifico di quelle febbri, abbastanza frequenti, che in certo qual modo si erano ritenute come speciali di Massana, ed erano state indicate col nome di *febbri remittenti climatiche*.

Ora, dando uno sguardo generale a quanto ho fin qui esposto e considerando i risultamenti delle mie ricerche ed osservazioni cliniche, è lecito concludere:

1° Massaua non può ritenersi sede d'infezione palustre; vi si possono bensì avere, come in altri climi, piuttosto facilmente casi di febbri malariche per infezione contratta altrove;

2° Non si hanno criteri sufficienti per poter ammettere colà un'entità morbosa *sui generis*, distinta col nome di *febbre remittente climatica*: questa più facilmente trova posto fra le *febbri comuni continue*, di cui sarebbe una forma meno lieve e a decorso protratto;

3° Fra le possibili malattie febbrili comuni, o per lo meno che, in certi casi, potrebbero facilmente confondersi con le *febbri comuni continue* a lungo decorso, sono da annoverarsi quelle da infezione tifica, massime le forme cosiddette abortive e le forme leggiere.

*
* *

Riassumendo, le principali ragioni, che fanno escludere la malaria da Massaua, sono :

a) In 250 analisi qualitative del sangue, fatte su 85 di quei febbricitanti, in diverse epoche, sia mediante preparati a fresco, sia anche mediante preparati colorati, meno in 8 casi, che hanno dato un reperto speciale, mai ho potuto constatare gli ematozoari della malaria ;

b) Le numerose analisi quantitative, circa 100, del sangue dei suddetti febbricitanti non hanno rivelato mai una notevole ipoglobulia, quale si osserva nella infezione malarica, anzi, durante il periodo febbrile e soprattutto nell'acme, hanno dato un aumento, probabilmente relativo, abbastanza rilevante delle emazie ;

c) In generale le analisi delle urine, circa 320, in nessun periodo del processo febbrile, e neanche nei periodi apiretici, hanno mostrato un aumento sensibile dell'uroeritrina e del cloruro di sodio ;

d) Per quanto abbia *insistentemente* ricercato, non mi è stato possibile osservare un sol caso di febbre malarica fra gl'indigeni propri di Massaua, che non abbiano contratta l'infezione altrove ;

e) Le febbri dominanti a Massaua si allontanano per notevoli dati clinici dalle intermittenti malariche, e, se molte fra esse, per la forma clinica, si rassomigliano alla remittente continua palustre dei paesi caldi, pure, pei risultati principalmente delle mie ricerche sul sangue, non può ammettersi identità fra loro ;

f) A mia conoscenza non vi è esempio di vera cachessia palustre, neanche fra quegli individui, che hanno fatto colà, e parlo sempre di Massaua, lunghissimo soggiorno ;

g) Meno per quei pochi casi di estranea provenienza, il chinino non cura quelle febbri, nè le previene, comunque e in qualsiasi dose esso sia somministrato;

h) I pochi casi di febbri malariche, non più di 8, da me osservati, sia per le ragioni innanzi esposte, sia pei dati clinici, sia soprattutto pel reperto dell'esame del sangue, che non ha mostrato le forme tipiche degli ematozoari della malaria nei loro diversi cicli evolutivi, non possono ascriversi ad un'infezione recente, contratta cioè proprio a Massaua, il che vien confermato anche dai precedenti anamnestici di ciascun infermo.



In quanto alle febbri cosiddette *climatiche* c'è da osservare che tutte le malattie (nonchè la vita normale) risentono dell'influenza debilitante del clima di Massaua, specie dell'alta temperatura ambiente, e quindi si allontanano nella loro estrinsecazione siffattamente dal tipo, cui appartengono, che la diagnosi spesso ne diviene oltremodo difficile. Tutte perciò potrebbero essere indicate colà come malattie climatiche, il che, senza nulla chiarire, darebbe luogo ad un confusionismo imbarazzante e dannoso, come quello che regnò nei primi anni dell'occupazione.

L'antico aforismo « ogni ammalato è un libro nuovo » tanto più resta comprovato dai fatti, per quanto le osservazioni vengono estese con metodo comparativo su individui ammalatisi della stessa malattia in climi diversi. Si noterebbero allora, come nel fatto io ho potuto notare, non lievi differenze cliniche in rapporto a questi, ma non per questo si penserebbe certo a fare di ciascun caso una nuova entità morbosa.

Ora, delle febbri da me studiate a Massaua, per nessuna risultano criteri tali da giustificare un'eccezione in questo senso; onde sarebbe desiderabile che la diagnosi di *febbre remittente climatica* non faccia più capolino nelle relazioni statistico-sanitarie della nostra colonia, tanto più che tale malattia, pur essendo stata ammessa già da lunga pezza dai sanitari di altre regioni, finora non ha preso posto in patologia.

Riassumo qui appresso le ragioni, che depongono contro questa nuova forma febbrile, e, subordinatamente, quelle che la fanno rientrare nel quadro clinico delle *febbri comuni continue*:

a) Ammesso pure che in base a sintomi speciali si possa ancora oggi parlare di una nuova entità morbosa, in ordine ad un'esperienza piuttosto larga, che ho potuto avere delle febbri, le quali, in certo qual modo, si vollero ritenere come speciali di Massaua, posso affermare, che il quadro clinico di esse non può dirsi costante nè speciale;

b) Se fossero strettamente legate al clima, dovrebbero manifestarsi al principio dell'acclimatemento e rendere più resistenti quelli che le hanno già sofferte una volta, e che perciò si sono acclimatati; invece vi è chi ne è colpito arrivando a Massaua, chi dopo 5. 6 e più mesi, e d'altra parte chi ne resta affatto immune. Inoltre le recidive sono facili e ripetute;

c) Gl'indigeni non ne vanno esenti, sebbene i casi fra essi siano piuttosto rari;

d) Non richiedono una cura specifica; invece tutti i precetti igienici, destinati a garantire l'organismo contro i facili raffreddori e a migliorare opportunamente la vitteizzazione, nonchè le cure destinate a combattere i sintomi parziali della malattia, massime la coprostasi e l'elmintonosi intestinale, si

sono mostrati mezzi sufficienti a prevenire queste febbri e a guarirle ;

e) Non risulta dalle ricerche etiologiche, da me finora compiute, alcun agente specifico come causa di queste febbri; però, soprattutto l'aver osservato ch'esse si mostrano promiscuamente in quei periodi in cui dominano le *febbri comuni continue*, e che, al pari di queste, seguono piuttosto le vicissitudini atmosferiche e le condizioni speciali di dimora e di vita degl'individui che ne sono colpiti, fa ritenere che queste febbri abbiano un'etiologia specifica comune a tutte, la quale forse potrà essere accertata con altri mezzi di ricerca, che ulteriori progressi scientifici saranno per indicare ;

f) Infine, oltre alle suindicate considerazioni eziologiche, la straordinaria rassomiglianza della forma clinica, che, fatta astrazione del più lungo decorso, potrebbe dirsi completa, permette di comprendere queste *febbri cosiddette climatiche* fra le *comuni continue*, delle quali sono da considerarsi come una varietà a decorso protratto, per l'insorgere di disturbi più o meno notevoli da parte dell'apparecchio digerente.

Su per giù questo stesso concetto riportò il Laveran (l. c.) della *febbre climatica* ammessa in Algeria ; ecco infatti come si esprime questo competentissimo autore al riguardo : « Après « *cinq années de recherches infructueuses, je crois pouvoir* « dire qu'il n'y a pas en Algérie d'entité morbide, distincte « des espèces nosologiques connues, à laquelle on puisse appli- « quer le nom de fièvre climatique; et que, si la chaleur atmo- « sphérique modifie plus ou moins l'évolution des maladies « fébriles, elle ne crée jamais des fièvres de toutes pièces; « en d'autres termes, qu'il n'y a pas des fièvres climatiques « proprement dites, mais seulement des fièvres modifiées par « le climat. »

*
* *

Infine, esclusa la malaria da Massaua, non potendo ritenere come speciali del luogo le febbri che vi dominano, una via resta aperta alle ulteriori ricerche da farsi, la quale è stata già tracciata in questo lavoro, studiare cioè e stabilire, col sussidio dell'indagine etiologica, le varie forme cliniche che può assumere colà l'infezione tifica.

*
* *

Le agevolate e rapide comunicazioni, che il commercio e la scienza hanno stabilite fra i diversi popoli, oltre a livellare il disquilibrio di civiltà fra essi esistente, tendono sempre più a diradare un gruppo di morbi cosiddetti esotici. Se questo per la scienza è un bene, inquantochè più luce si va facendo sulla patologia ed etiologia di essi morbi, lo è anche per l'umanità, inquantochè, meglio conosciute le malattie, più adeguati e più solleciti saranno i rimedi o almeno i mezzi atti a prevenirle, e si solleveranno così le condizioni miserevoli di popoli, che vivono indietro di noi di parecchi secoli.

Mi lusingo che questi studi, portati a termine attraverso innumerevoli difficoltà, possano concorrere, per la loro piccola parte, ad un così alto scopo, agevolando in qualche modo il non lieve compito, che incombe ai miei colleghi destinati a Massaua.

Napoli, 10 ottobre 1891.

OPERAZIONI CHIRURGICHE

STATE ESEGUITE DURANTE L'ANNO 1890

NEGLI STABILIMENTI SANITARI MILITARI ⁽¹⁾

Le operazioni chirurgiche state praticate nell'anno 1890 e di cui si è potuto avere conoscenza nei modi più volte indicati nelle analoghe riviste per gli undici anni precedenti, sommarono a circa 1500, non compresi, come nel passato, i minuti atti operativi che giornalmente occorrono nei vari reparti d'ammalati e non compreso neppure quanto si riferisce alle fratture ed alle lussazioni, di cui si parlerà in seguito.

I risultati ne furono abbastanza soddisfacenti, come si potrà rilevare dalla metodica e circostanzata esposizione che segue, fatta secondo l'ordine precedentemente seguito.

Il numero delle operazioni spettanti a ciascheduno degli stabilimenti sanitari risulta dal seguente prospetto. Quelli che non vi sono menzionati, o non ebbero o non segnarono alcun atto operativo.

(1) Nella rivista per l'anno 1889 non furono accennate alcune interessanti operazioni state eseguite nello spedale di Massaua, essendosene avuta contezza soltanto più tardi, per mezzo di private informazioni.

Ripare ora all'involontaria omissione, enumerandole in questa nota.

1° Una resezione tardiva di capo omerale con porzione di dialisi in un indigeno stato ferito addì 8 agosto 1888 a Saganeiti da colpo d'arma a fuoco

Ospedali ed infermerie	Numero	Ospedali ed infermerie	Numero
Torino	120	Padova	11
Roma	117	Gaeta	10
Firenze	103	Venaria	10
Messina	91	Cremona	8
Genova	80	Parma	8
Napoli	75	Pavia	7
Bologna	74	Ravenna	7
Palermo	74	Aquila	7
Milano	71	Teramo	7
Verona	65	Catania	6
Alessandria	47	Mantova	6
Caserta	41	Terni	5
Livorno	36	Monteleone	5
Ancona	35	Pescara	4
Bari	32	Siena	4
Perugia	31	Fenestrelle	3
Savigliano	30	Bard	3
Catanzaro	30	Trapani	3
Pinerolo	29	Chioggia	2
Salerno	29	Sassari	2
Nocera	20	Lecce	2
Brescia	19	Reggio Calabria	2
Chieti	19	Siracusa	2
Massaua	17	Collegi militari	2
Udine	16	In caserma	2
Novara	14	Bergamo	1
Piacenza	12	Scuola militare	1
Venezia	12	Reclusorio di Gaeta	1
Cagliari	12	Potenza	1
Casale	11	Asmara	1

ad una spalla: guarigione con parziale conservazione della funzionalità dell'arto (Operatore capitano Marrocco, assistente tenente Delogu).

2° Altra identica resezione, ma primaria, in caso di ferita volontaria con arma da fuoco al torace sinistro, con frattura del capo omerale; guarigione come sopra (operatore tenente Delogu).

3° Resezione tardiva di gomito, met. Ollier, per ferita da arma da fuoco rilevata nel fatto d'armi di Saganeiti e susseguita da osseo-periostite e da anchilosi angolare: guarigione completa, con ripristinazione di sufficiente funzionalità (operatore capitano Marrocco, assistente tenente Delogu).

4° Esportazione d'un sequestro d'alcuni centimetri d'estensione dalla parte anteriore d'una tibia stata comminutivamente fratturata da colpo d'arma a fuoco nel combattimento di Saganeiti; guarigione perfetta (operatore tenente

Amputazioni.

Si praticarono 25 amputazioni, delle quali:

- 9 di coscia;
- 7 di gamba;
- 4 di braccio;
- 1 d'antibraccio;
- 4 di diti di mano.

Amputazioni di coscia. — Sei furono motivate da gonartroce, una di osteomielite della tuberosità tibiale e due da lesioni traumatiche per accidenti ferroviari; queste ultime in borghesi.

Otto furono susseguite da guarigione; una da morte (in uno dei borghesi).

Vennero praticate:

2 nello spedale di Torino (op. maggiori Randone e Gozzano).

1 nello spedale di Brescia (op. capitano Pedrazzi).

1 nello spedale di Parma (op. maggiore Vinai).

1 nello spedale di Genova (op. maggiore De Prati) in un borghese.

Delogu). L'indigeno a cui fu praticata questa operazione, erasi curato per tre mesi in Abissinia e ne era ritornato con flessione completa della gamba sulla coscia. Al che si rimediò pure coll'estensione elastica su d'un piano inclinato.

5° Altra esportazione di sequestro longitudinale di tibia, lungo 15 centimetri, consecutivo ad osteo-periostite, con granuloma della faccia anteriore della gamba, probabilmente per preceduto ascesso da filaria. Mentre la ferita procedeva regolarmente verso la guarigione, l'operato fu colto da vaiuolo e morì (operatore, tenente Delogu).

6° In un caso di larga cicatrice ad un antibraccio, aderente alle aponeu-rosi dei muscoli flessori e causa di totale flessione del pugno con abolizione della funzionalità delle dita, si esportò il tes suto cicatriziale e si sciolsero, sopra e sotto, per il tratto di 10 centimetri le aderenze cutaneo-aponeurotiche esistenti fino a che si poterono estendere il pugno e le dita; guarigione perfetta con ripristinamento totale della funzione (operatore, tenente Delogu).

4 nello spedale di Bologna (op. maggiore Imbriaco).

4 nello spedale di Firenze (op. maggiore Vinai).

4 nello spedale di Roma (op. maggiore Cervasio) in un borghese (1).

4 nello spedale di Udine (op. capitano Faralli).

Fra le amputazioni di coscia meritano particolare menzione le due seguenti:

In uno dei due operati di Torino l'amputazione era stata preceduta dalla disarticolazione del ginocchio, processo Billroth, la quale era sembrata preferibile per la limitazione della malattia (osteomielite) all'estremo superiore della tibia. Se non che, essendo riusciti insufficienti i lembi, si credette indispensabile ricorrere, seduta stante, all'amputazione (op. maggiore Randone; esito felice).

All'amputato di Brescia (per gonartrocace) era stata pra-

(4) Furono 350 i borghesi (comprese 27 donne) a cui lo spedale di Roma prestò soccorsi medici d'urgenza nel 1890. Toltine 200 circa, dei quali, per essere affetti da ferite o contusioni leggieri, non fu tenuto particolareggiato conto, gli altri presentarono le seguenti ferite o malattie di maggior rilievo, cioè:

123 ferite diverse, comprese le ferite fratture (4 morti quasi subito).

9 fratture senza ferita esterna.

11 commozioni viscerali (7 morti quasi subito).

1 distorsione.

2 ustioni.

4 avvelenamenti con fosforo.

1 asfissia da acido carbonico.

2 apoplessie cerebrali.

Dei 123 feriti, tre furono amputati (1 di coscia, 1 di gamba ed 1 di due diti), due sottoposti a disarticolazioni (1 carpo-metacarpea, conservato il pollice, 1 di più diti), cento a suture diverse.

Lo spedale di Roma essendosi ora trasferito nel nuovo fabbricato del Celio, regione meno popolata di quella dell'Esquilino, non avrà probabilmente più una così numerosa clientela borghese, almeno per qualche anno.

Anche lo spedale di Venezia, per la prossimità sua alla stazione ferroviaria marittima, ebbe nel 1890 a soccorrere molti borghesi feriti. Non se ne conosce però il numero e la gravità. Ne risulta che siano state praticate operazioni chirurgiche.

ticala quattro mesi prima e per due volte l'artrectomia, senza vantaggio.

Amputazioni di gamba. — Quattro per podartrocace, una per carie d'ambidue gli ossi della gamba e due immediate per lesioni traumatiche in borghesi (una a Roma in una donna per accidente ferroviario e l'altra a Palermo per passaggio di ruota di carro sulla gamba) Tutte riuscite a guarigione.

Queste amputazioni vennero praticate:

1 nello spedale d'Alessandria (op. maggiore Bocchia).

1 nello spedale di Savigliano (op. maggiore Corva).

1 nello spedale di Chieti (op. maggiore Manescalchi).

1 nello spedale di Cava (op. maggiore De Renzi).

1 nello spedale di Bari (op. maggiore Iandoli).

1 nello spedale di Roma (op. maggiore Chiaiso).

1 nello spedale di Palermo (op. maggiore Di Fede) (1).

Le due prime erano state precedute da altre operazioni; quella di Alessandria da raschiatura profonda del malleolo interno fatta tre mesi prima e quella di Savigliano da scuocchiaimento dei due primi cuneiformi, due mesi prima.

Amputazioni di braccio. — Due per artrocace del gomito e due altre immediate per traumatismi, cioè: in una per lesioni da scoppio di capsula fulminante in un operaio del laboratorio pirotecnico di Torino, e nella seconda per lesioni cagionate dall'accensione d'una carica di cannone prima che si trovasse a posto l'otturatore (in Bologna).

(1) Del maggiore Di Fede il cui nome è ripetutamente menzionato così in questa, come nelle precedenti riviste delle operazioni, deploro l'imatura perdita da pochi mesi avvenuta in Palermo e mi compiaccio di qui riferire l'elogio che ne fu fatto in una seduta del Congresso di Chirurgia tenutosi or ora in Roma. Il presidente, prof. Durante, dopo avere annunciata la morte del socio Di Fede, lo ricordo come « cultore rigido e severo della Chirurgia pratica, osservatore esatto e coscienzioso ».

Sull'operaio suddetto, oltre all'amputazione del braccio, fu pure esportato nell'arto opposto il 1° metacarpeo col pollice.

Queste amputazioni, tutte seguite da esito felice, occorsero:

1 in Torino (op. tenente colonnello Rolando e capitano Tommasina).

1 in Pinerolo (op. capitano Cougnet).

1 a Bologna (op. maggiore Monari).

1 in Ancona (op. maggiore Pascolo).

Amputazione d'antibraccio. — Stata eseguita con esito favorevole nello spedale di Napoli per artrocarpeo radio-carpeo, contro cui erano stati inutilmente tentati il raschiamento e la cauterizzazione (op. sottotenente medico di complemento di milizia mobile, D. Farenga).

Amputazioni di diti di mano. — Se ne eseguirono due per ferite da strappamento e le altre per carie. In una di queste ultime si dovette poi disarticolare il moncone della falange amputata: due altre furono seguite da guarigione. L'esito della quarta è ignoto.

Vennero praticate:

2 nello spedale di Torino (op. maggiore Randone).

1 nello spedale d'Udine (op. tenente Ongaro).

1 nello spedale di Roma (op. tenente Tucci).

In quest'ultima furono amputati due diti nelle continuità della 2ª falange e l'operato (un borghese) fu subito avviato allo spedale civile della Consolazione per la successiva cura.

Disarticolazioni.

Oltre alla disarticolazione di ginocchio precedentemente accennata, alla quale per il motivo già detto si fece subito succedere l'amputazione della coscia, le disarticolazioni fu-

rono 32, tutte di ossi piccoli di mani o di piedi. Di esse 49 furono motivate da esiti di pateruccio, di spina ventosa ecc. e 13 altre da traumatismi. Tutte furono susseguite da guarigione.

Vennero praticate nei seguenti ospedali od infermerie presidiarie.

5 nello spedale d'Alessandria (op. maggiori Corva e Bocchia).

4 nello spedale di Genova (op. maggiore De Prati).

3 nello spedale di Brescia (op. maggiore Bianchi e capitano Pedrazzi).

2 nello spedale di Torino (op. maggiore Randone).

2 nell'infermeria di Venaria Reale (op. tenente Abelli).

2 nello spedale di Novara (op. maggior Semplici e capitano Grieco).

2 nello spedale d'Ancona (op. maggiore Pascolo).

2 nello spedale di Roma (op. maggiore Chiaiso e tenente Cervelli).

2 nello spedale di Cava (op. maggiore De Renzi).

1 in ciascheduna delle seguenti località, cioè:

Savigliano (op. capitano Carta Mantiglia); Bergamo (op. capitano Gilberti); Parma (op. tenente Palumbo); Verona (op. maggiore Carabba); Firenze (op. capitano Curzi); Cagliari (op. capitano Nodari); Napoli (op. capitano Barecchia); Catanzaro (op. capitano Pasquale).

In ordine a località, le disarticolazioni furono: 3 di pollici, 2 d'indici, 3 di mignoli, 3 multiple di diti di mano, 9 dell'ultima falange di diti di mano, 6 delle due ultime falangi di diti di mano, escluso il pollice, 4 degli ultimi quattro metacarpei con esportazione dei relativi diti, 1 di 2° metacarpeo con esportazione dell'indice, 1 d'un secondo metatarseo, 2 di alluci ed 1 falango-falangea prima di diti di piede.

Meritano particolare menzione la disarticolazione degli ultimi quattro metacarpei per ferita lacero-contusa (a Roma, in un borghese; op. maggiore Chiaiso) e le tre disarticolazioni multiple, di cui una in Alessandria dei tre ultimi diti d'una mano e delle due ultime falangi dell'indice, con resezione dei capi articolari dei tre metacarpei corrispondenti e della 1^a falange dell'indice in caso di ferita prodotta da macchina ad ingranaggio (op. maggiore Bocchia); la seconda in Verona delle ultime quattro dita per identica ferita (op. maggiore Carabba), e la terza in Roma degli ultimi due diti, pure per ferita da identica causa in un borghese (op. tenente Cervelli).

Alcune disarticolazioni falango-falangee erano state precedute da altre operazioni, come raschiature, amputazione, disarticolazione d'ultima falange, ecc.; altre furono accompagnate da decapitazione della falange superiore.

Resezioni.

Ne furono praticate 20 (sopra 18 operati) cioè:

- 9 di coste;
- 1 di spina di scapola;
- 1 di branca montante di mandibola;
- 1 di gomito;
- 1 d'epitroclea;
- 1 d'anca;
- 1 d'osso metacarpeo;
- 4 di falangi;
- 1 di frammento di tibia fratturata.

Dei 18 operati, 11 guarirono, uno migliorò, uno morì, quattro rimasero in cura ed uno non ebbe alcun profitto.

Resezioni di coste. — Oltre ad alcune altre di cui si

parlerà in seguito a proposito delle toracotomie, ne occorsero nove, tutte motivate da carie ed eseguite: 4 in Torino (maggior Randone), 3 in Bologna (maggior Imbriaco), 1 a Livorno (capitano Buonomo), 1 a Caserta (capitano De Falco), 3 a Palermo in uno stesso ammalato, ma su tre coste diverse ed alla distanza di un mese la seconda e di otto mesi la terza (maggior Di Fede). Durante questa lunga cura vennero in oltre spaccati seni fistolosi, resecati nuovamente gli estremi d'una delle coste resecate, raschiato su ascesso retrocostale, ecc. (7 operati guariti, uno riformato, due rimasti in cura).

Resezione parziale di spina di scapola. — Per carie e previa spaccatura lunga 15 centimetri del relativo ascesso sintomatico. Esito non ancora stabilito (a Bologna: maggior Imbriaco).

Resezione di branca montante di mandibola. — In un ammalato al quale un mese prima era stato esportato un esteso sequestro. Miglioramento di breve durata (a Cava: maggior De Renzi).

Resezione di gomito. — Col processo Ollier. Esito ancora indeciso (ospedale di Torino; maggior Randone).

Resezione d'epitroclea. — Con raschiatura del relativo ascesso sintomatico. Guarigione completa (Alessandria; maggior Corva).

Resezione d'anca. — Resecata la testa del femore e quindi in 2° tempo, raschiato l'acetabolo pure cariato. Operato morto parecchi mesi dopo per tubercolosi. (Caserta; capitano De Falco).

Resezione. — Sotto periosteia della metà anteriore d'un 5° metacarpo, con esito di guarigione. (Brescia; maggior Bianchi).

Resezioni di falangi. — Tre furono seguite da guarigione

ed una fu inutile, essendosi dovuto più tardi disarticolare il dito.

Delle prime tre, 2 in Perugia (maggiore De Martino) e l'altra in Bari (maggiore Morossi). La quarta era stata praticata nello spedale di Savigliano (capitano Carta Mantiglia), ma la successiva disarticolazione del dito (alluce) fu poi praticata nello spedale d'Alessandria, quattro mesi dopo.

Resezione di frammento. — Stata eseguita nell'ospedale di Verona (maggiore Carabba) con esito di guarigione in un caso di frattura di tibia, con fuoriuscita del frammento inferiore.

Artrectomie.

Ospedale di Torino. — In un ammalato di osteomielite acuta dell'estremo inferiore d'un omero, con ascesso nella giuntura, aperta questa con due incisioni longitudinali, si svuotò l'ascesso e si sgorbiò la superficie articolare dell'omero. Esito di guarigione (maggiore Randone).

Ospedale di Brescia. — Ne furono praticate due (maggiore Bianchi).

1. In un ammalato di gonartrocace si aperse la giuntura dai due lati e quindi si esportò la parte alterata della sinoviale, raschiando pure i capi articolari, il che fu eseguito due volte, ma senza successo, essendosi poi dovuto amputare la coscia quattro mesi dopo.

2. In altro ammalato di gonartrocace si fece una sola incisione all'esterno ed in alto della giuntura. Escisa quindi la parte alterata della sinoviale, si raschiò il cavo ascessuale. L'operato fu poi riformato, con conservazione dei movimenti, ma superstite un seno fistoloso in via di riparazione.

Altre operazioni sugli ossi.

Esportazione di sequestri. — Ne vennero menzionate le seguenti:

1° di un sequestro lungo $2\frac{1}{2}$ cent. e largo $1\frac{1}{2}$, da un angolo di mandibola: esito non ancora stabilito; (Milano maggiore Vallino);

2° d'esteso sequestro di branca montante di mandibola: esito nullo e, dopo un mese, resezione, pure con poco profitto (Cava; maggiore De Renzi);

3° di voluminoso sequestro d'una branca montante di mandibola; dopo 4 mesi se ne estrassero altri. Esito non specificato; però l'operato fu inviato in licenza (Palermo; maggiore Di Fede);

4° d'un voluminoso sequestro, a tutta spessore dell'osso, della branca orizzontale d'una mandibola, lungo 6 cent. e $\frac{1}{2}$; guarigione (Messina; tenente colonnello Paris);

5° d'un sequestro lungo 5 cent., largo 3 da una branca montante di mandibola (Massana; capitano De Vigiliis); l'operato rimpatriò a cura non terminata, persistendo ancora carie;

6° di sequestro da un astragolo, con successiva causticazione; guarigione (Livorno; capitano Buonomo);

7° d'un sequestro circolare di femore, superstite ad amputazione praticata nell'anno precedente, estratto mediante incisione lunga 10 centimetri e profonda fino all'osso (Cagliari; tenente Maggesi);

8° d'un sequestro di tibia mediante sgorbatura, con successiva causticazione: pare che l'esito, quanto alla località, non fosse cattivo, ma l'operato morì dopo quattro mesi di tubercolosi (Perugia, capitano Gigliarelli);

9° di due cospicui sequestri d'omero stato comminativamente fratturato da proiettile d'arma a fuoco, estratti tardivamente ed alla distanza d'un mese l'uno dall'altro, previa spaccatura delle parti molli: guarigione e conservazione della funzionalità dell'arto (Bari, maggiore Iandoli).

Sgorbiature e raschiamenti. — Queste operazioni furono abbastanza numerose e per la maggior parte di notevole importanza:

a) Nello spedale di Torino: 1° Sgorbiatura d'un intero condilo esterno di femore cariato, senza intaccare la giuntura: esito nullo per insorgenza d'artrocace per cui cinque mesi dopo si dovette amputare la coscia; 2° Sgorbiatura parziale di sterno cariato, con incisione della cartilagine di prolungamento delle tre prime coste: guarigione; 3° Sgorbiatura di sinfisi di mento per carie, previa spaccatura di seno fistoloso: guarigione; 4° Sgorbiatura di cresta iliaca cariato in seguito a periostite traumatica: guarigione; 5° Raschiamento di tuberosità cariato di tibia: esito nullo ed in seguito amputazione di coscia; 6° Raschiamento di porzione cariato di costa: esito nullo e quindi resezione un mese dopo.

Di queste operazioni le tre prime furono praticate dal maggiore Randone, le altre dal capitano Tommasina.

b) Nello spedale d'Alessandria: 1° Raschiatura di condilo interno di femore, per carie: guarigione (maggiore Corva); 2° Sgorbiatura d'un malleolo interno cariato: esito nullo, essendosi dovuto amputare la gamba tre mesi dopo (maggiore Corva); 3° Raschiatura di costa cariato ed in altro ammalato raschiatura e cauterizzazione d'un metacarpeo cariato: guarigione in ambedue i casi (maggiore Corva); 4° Raschiatura d'un osso sacro cariato: guarigione (maggiore Bocchia).

c) Ospedale di Savigliano: 1° Raschiatura di cresta di

tibia cariate, previa spaccatura di seno fistoloso e con successiva causticazione col cloruro di zinco: guarigione; 2° Raschiatura di due coste cariate; guarigione; 3° Raschiatura di manubrio di sterno cariato con esito nullo, ed alcune altre di poca importanza, tutte praticate dal maggiore Corva; 4° Sgorbiamento di 1° e 2° cuneiformi per carie tubercolare con esito nullo, per modo che due mesi dopo si dovette amputare la gamba, oltre a tre altre raschiature di minore importanza (capitano Carta Mantiglia).

d) Ospedale di Milano: Sgorbiatura d'un malleolo interno cariato: esito nullo (maggiore Calderini) ed altre di processo mastoide cariato, con esito favorevole (maggiore Vallino).

e) Ospedale di Verona: Una sgorbiatura di manubrio di sterno, altra di cresta iliaca, una terza di tibia, tutte con esito di guarigione ed una quarta di costa con esito nullo (maggiore Carabba); una sgorbiatura di epitroclea senza vantaggio (capitano Silvestri); una raschiatura di cubito con guarigione (capitano Barletta).

f) Ospedale di Bologna: due raschiature di costa con guarigione, una di manubrio di sterno ed altra di clavicola con esito nullo (maggiore Monari); due altre raschiature, una di sterno e l'altra di costa, previa spaccatura dei relativi ascessi sintomatici ed esportazione delle loro pareti: guarigione relativa (maggiore Imbriaco).

In un ammalato di coxartroce, previa una spaccatura lunga 16 centimetri nella regione anteriore laterale della coscia e la ripulitura extra ed intra cassulare dalle marcie e masse caseose, furono raschiati e parzialmente esportati il capo ed il collo femorale. Ciò non ostante il processo carioso non potè essere frenato e l'operato venne poi a morte alcuni mesi dopo (maggiore Imbriaco).

g) Ospedale d' Ancona: raschiamento di tuberosità di tibia e cauterizzazione: esito-riforma (maggiore Pascolo).

h) Ospedale di Roma: raschiamento di costa e delle funghosità circostanti: guarigione (tenente Pimpinelli).

i) Ospedale di Napoli: Sgorbiatura di testa di perone; raschiatura, ripetuta tre volte, d'una 10^a costa nella linea ascellare posteriore: ambedue con esito di guarigione. Altra raschiatura e successiva causticazione in caso d'artrocace radio-carpeo, senza vantaggio, essendosi poi dovuto amputare l'antibraccio (maggiore Sciumbata).

l) Ospedale di Caserta: raschiatura d'una tibia ed altra del margine superiore dello sterno: esiti ignoti (capitano De Falco).

m) Ospedale di Palermo: raschiamento e causticazione dell'angolo di due coste: guarigione (maggiore Di Fede).

n) Ospedale di Messina: raschiamento di mandibola con esportazione di piccolo sequestro: guarigione (maggiore Bonanno).

o) Ospedale di Firenze: raschiamento di falange di mignolo per esiti di pateruccio: guarigione (maggiore Vinai).

p) Infermeria della Venaria: raschiatura dell' estremo inferiore d'un cubito, previa incisione lunga 20 centimetri nel bordo interno dell'antibraccio: esito ignoto. Altra di una seconda falange d'un dito di piede, senza vantaggio, essendosi dovuto un mese dopo disarticolare la falange (capitano Satti).

Trapanazioni od incisioni di tuberosità mastoidee per raccolte marciose consecutive ad otiti. Con processi diversi e con esito di guarigione ne furono praticate:

6 nello spedale di Torino (maggiore Randone e capitani Tommasina e Bellia);

1 a Pinerolo (capitano Bobbio);

- 1 a Savigliano (capitano Carta Mantiglia);
- 1 a Padova (maggiore Astegiano);
- 1 a Livorno (capitano Michieli);
- 1 a Roma (maggiore Chiaiso);
- 1 a Napoli (maggiore Sciumbata);
- 1 a Cava (maggiore De Renzi);
- 2 a Nocera (capitano Cacace);
- 2 a Catanzaro (capitano Pasquale).

Esportazione d'un osteoma della grandezza d'una noce avellana dalla seconda falange d'un alluce, mediante sgorbia: guarigione (Alessandria: maggiore Corva).

Esportazione d'un esostosi omerale (Ancona: capitano Carino).

Esportazione d'un encondroma dalla 1^a falange d'un dito medio di mano, previa cloroformizzazione e con successiva causticazione: esito non ancora definito (Milano: maggiore Vallino).

Esportazione totale, per artrocace ad una mano, degli ossi 4^o e 5^o metacarpei, parziale del 3^o metacarpeo, non che degli ossi trapezioide e capitato, con recisione mediante forbici dei tessuti molli alterati: operato guarito e riformato (maggiore Randone).

Estrazione immediata di scheggie (due della lunghezza di 6 centimetri ed altre minori in caso di frattura fronto-parietale per calcio di cavallo e sollevamento di frammenti infossati nella sostanza cerebrale, con esito di perfetta guarigione (infermeria presidiaria di Pinerolo; capitano Bobbio).

Altra estrazione di scheggie primarie in un caso di ferita d'arma a fuoco ad una mano con frattura comminuta di due metacarpei: guarigione (Gaeta: maggiore Pascolo).

Sollevamento e riduzione d'un frammento infossato in un caso di frattura del frontale per zampata di cavallo, eseguiti

mediante il tirafondo: esito favorevole, superstite solo una leggiera depressione nella superficie frontale (infermeria di Catania; tenente Delogu).

Sollevamento della cartilagine d'una terza costa, distaccatasi da questa per urto del timone d'un carro e notevolmente avvallata nel torace. Il sollevamento fu eseguito mediante un cino aguzzo introdotto sotto il frammento avvallato e la guarigione fu completa (infermeria d'Aquila; capitano Giuliani).

Esportazione d'un frammento mobile ed isolato della regione mentoniera d'una mandibola comminutivamente fratturata, essendo riuscito infruttuoso un tentativo di sutura ossea: guarigione (ospedale di Caserta; capitano De Falco).

Osteotomia tardiva in caso di frattura male consolidata. Ad un carabiniere stato curato di frattura di tibia (nella caserma di una piccola stazione) e guarito con callo deforme e sporgenza del frammento superiore sotto la cute, si ruppe forzatamente il callo e si esportò la parte sporgente, ottenendosi così una regolare riduzione e quindi la guarigione (ospedale di Caserta: tenente colonnello Guerriero).

Vennero finalmente ricordate parecchie estrazioni totali o parziali di falangi necrosate in seguito a paterocchi, tutte seguite da guarigione.

Estrazione di proiettili d'arma a fuoco.

Spedale d'Alessandria. — In un ferito da arma a fuoco con cartuccia a mitraglia ad una coscia, furono estratti due piccoli proiettili mediante dilatazione della ferita: guarigione (maggiore Bocchia).

Spedale di Savigliano. — Estrazione d'un proiettile di rivoltella deformato, cioè assottigliato ed aderente alla regione mentoniera d'una mandibola: l'estrazione fu eseguita

col tirapalle Franchini, dopo che erano riusciti inutili i tentativi fatti con altri stromenti: guarigione (capitano Cartamantiglia).

Spedale di Milano. — Estrazione di proiettile di rivoltella entrato nella regione anteriore del torace sinistro ed arrestatosi fra le fibre profonde del muscolo sottospinoso dello stesso lato: guarigione (maggiore Vallino).

Spedale di Verona. — Estrazione di proiettile di rivoltella penetrato nella regione mammaria sinistra e fermatosi presso il margine interno della scapola corrispondente: guarigione (maggiore Carabba).

Spedale d'Ancona. — Id. di proiettile di cartuccia a mitraglia, penetrato come sopra ed arrestatosi al dorso. Guarita la ferita chirurgica si dovette un mese dopo eseguire la toracentesi per empiema: guarigione (maggiore Pascolo).

Spedale di Firenze. — Id. di proiettile di rivoltella incuneato fra due ossi metacarpei: guarigione (maggiore Vinai).

Spedale di Messina. — Id. d'un proiettile entrato nella regione esterna d'una coscia ed arrestatosi sul connettivo sottocutaneo della parte interna: guarigione (maggiore Bonanno).

Infermeria di Pincrolo. — Id. di proiettile di rivoltella penetrato nella regione anteriore del torace con lesione polmonale e fermatosi nella corrispondente regione sottoscapolare: guarigione (capitani Bobbio e Ciani).

Infermeria di Ravenna. — Caso identico al precedente: esito nullo, essendo avvenuta la morte del ferito (op. capitano De Roberti).

Infermeria di Terni. — Estrazione della regione frontale d'un disco di feltro di cartuccia a salve, in caso di ferita a bruciapelo alla faccia: guarigione (tenente Campili).

Estrazione di corpi estranei.

Nello spedale di Catanzaro fu estratto dal cavo pleurítico sinistro un intero coltello serramanico col rispettivo manico di legno, la cui lama era lunga 7 centimetri e larga uno. Ecco la storia di questo strano fatto.

Una guardia di finanza, nel delirio d'una febbre malarica, si ferì di coltello al margine superiore della 6^a costa sinistra, nella linea papillare. La ferita lunga circa due centimetri, fu susseguita da pio-pneumo torace. Il ferito accennava bensì all'esistenza dell'arma nel torace, ma ciò non fu a tutta prima creduto. Se non che, nel fare dopo qualche giorno un'iniezione nel cavo pleurico, se ne avvertì la presenza e se ne fece l'estrazione mediante pinzetta. Morto il ferito dopo quindici giorni, si riconobbe all'autopsia che l'arma aveva perforato il pericardio in due siti strisciando sul cuore ed aveva pure attraversato il polmone fin quasi alla parte posteriore (curante non indicato).

Nello spedale di Milano vennero estratti un ago da cucire da una coscia, verso l'apice del triangolo di Scarpa (maggior Calderini) ed un altro consimile, lungo cinque centimetri dalla massa muscolare circostante all'anello del 3° adduttore d'una coscia (tenente Pansini), come pure un pallino di piombo che da quattro anni stava sotto una congiuntiva bulbare (maggior Vallino).

Nello spedale di Firenze fu estratto da un'eminanza ipotenare un frammento di vetro, di forma triangolare, lungo 4 centimetri, prevja incisione sulla cicatrice d'una ferita dovuta al vetro stesso (maggior Vinai).

Nello spedale di Roma si estrassero in un borghese frammenti di vetro da una ferita al dorso d'una mano e fu quindi

suturato il capo periferico del tendine reciso dell'estensore del mignolo a quello dell'estensore comune (innesto per ane stomosi); esito ignoto, il ferito essendo subito stato smesso dallo spedale (tenente Pimpinelli).

Operazioni per tumori diversi.

Polipi. — Ne vennero estirpati cinque nasali e quattro auriculari; uno fra questi ultimi si riprodusse. Per gli altri l'esito fu di guarigione.

Tumori cistici. — Se ne esportarono 71, tutti con favorevole successo.

Adenomi. — Le esportazioni di adenomi sommarono a 252, tutte, meno qualche rara eccezione, con buon esito.

Predominarono gli adenomi inguinali (222) che in grande maggioranza erano consecutivi a bubboni venerei.

Gli spedali che ne praticarono in maggior numero furono i seguenti:

Messina 64 (tenente De Luca; solo in pochi casi, capitani Minici e Ruggeri).

Napoli 37 (maggiori Sciumbata, Pinto, Libroia, capitano Polistena, tenenti Cuoco e Lastaria).

Firenze 29 (tenente colonnello Cocchi, maggiori Vinai e Ferrero, capitano Curzi, tenenti Grotti e De Filippi).

Genova 19 (maggiore De Prati; in un solo caso, capitano Zunini).

Livorno 45 (capitani Buonomo e Michieli, tenenti Pucci e Fiorini, sottotenente Pieraccini).

Palermo 45 (maggiore Di Fede; in quattro casi, capitano Campurra e tenente Cecchettani).

Bologna	10 (maggiore Imbriaco; in un caso, maggiore Monari).
Caserta	10 (capitani De Falco, Oteri, e Sandretti, tenente Cardì).
Torino	8 (maggiore Randone; in un solo caso, tenente Schizzi).
Verona	6 (maggiore Carabba).
Chieti	5 (maggiore Manescalchi).
Catania	5 (maggiore Bonanno).
Venezia	4 (maggiori Monari e Giacomelli).
Savigliano	4 (capitani Attanasio e Carta Mantiglia).

Le restanti occorsero in diversi altri ospedali ed infermerie.

Fra queste operazioni, altronde tutte importanti, meritano speciale menzione le seguenti:

Nello spedale di Genova (maggiore De Prati):

Esportazione d'adenomi ascellari multipli, aderenti al fascio nerveo-vascolare, con legatura di diversi rami arteriosi e venosi;

Altra esportazione d'adenoma ascellare, con legatura di 15 vasi, tra arteriosi e venosi;

Altra esportazione d'adenoma inguinale, con legatura di un'arteria del calibro d'una grossa radiale, non che di altri vasi venosi:

Due esportazioni, d'adenomi, uno sotto mascellare ed un altro ad una guancia, con legatura delle arterie facciali (1).

Nello spedale di Torino (maggiore Randone) un'esporta-

(1) È detto nella relazione sanitaria dello spedale di Genova che tanto in questi come in altri atti operativi d'importanza s'ebbe sempre di preferenza ricorso all'anestesia locale mediante iniezioni di cocaina, spinte d'ordinario fino alla dose di 20-30 centigrammi senza inconveniente di sorta, sebbene talvolta si manifestasse un transitorio eccitamento dei centri nervosi nella sfera psichica, talora erotica.

zione di voluminoso adenoma sotto-aponeurotico da una regione carotidea.

Nello spedale di Parma (maggiore Vinai) un'esportazione di adenoma ascellare, con guarigione per primo coalito.

Tumori emorroidari. — Ne furono esportati cinque colla legatura, con esito favorevole (1 a Milano, 1 a Verona, 3 a Firenze).

Nello spedale di Palermo ne vennero esportati parecchi, esterni ed interni, coll'ansa galvanica; altri ne furono distrutti col termo cauterio; tutti in due ammalati e con esito di guarigione (maggiore Di Fede).

Angiomi. — Uno al capillizio, esportato colla legatura (ospedale di Milano; maggiore Vallino); un secondo ad un labbro inferiore, esportato con taglio a V (ospedale di Genova; maggiore De Prati) un terzo alla faccia, esportato col taglio e coprendo la superstite breccia con lembi antoplastici per scorrimento (ospedale di Livorno; capitano Michieli). Tutti gli operati guarirono: quello di Livorno guarì anzi per primo coalito.

Tumori maligni. — Vennero esportati tre fibromi ed un glioma, tutti con esito di guarigione. Dei primi, uno a Firenze (maggiore Ferrero), l'altro a Cava (maggiore De Renzi) il terzo a Napoli (capitano Barecchia); il glioma a Cremona (capitano Zanchi).

Ranula. — Una sola, guarita mediante spaccatura, escissione e successiva causticazione (infermeria di Casale; capitano Fregni).

Tonsille ipertrofiche. — 45 ammalati vennero operati di tonsillotomia che per quasi la metà di essi fu bilaterale. Esito favorevole in tutti.

Echimoma. — Notevole ad una natica, vuotato mediante aspiratore: *papillomi* e *condilomi* diversi, esportati col taglio: tutti con guarigione.

Laparotomia.

Nello spedale di Torino fu praticata una laparotomia mediana esplorativa per voluminoso tumore mesenterico. Essendosi poi riconosciuto non esserne possibile l'esportazione, si chiuse la ferita con adatte suture (maggiore Randone). L'operato, una guardia di finanza, morì venti ore dopo.

Operazioni sugli organi genito-urinari.

Orchiectomie. — Si praticarono dodici semi-castrazioni ed un'esportazione parziale di testicolo tubercoloso, mediante raschiamento e successiva causticazione potenziale.

Le semi-castrazioni furono motivate da processi tubercolari in dieci casi, da sarcoma in uno, da seno fistoloso in altro. L'operato per sarcoma morì due mesi dopo e l'autopsia rivelò la coesistenza di altri tumori sarcomatosi nell'addome e nei polmoni. Tutti gli altri guarirono.

Si fatte operazioni furono praticate :

- 1 in Torino (maggiore Randone);
- 1 a Venaria Reale (tenente Abelli);
- 1 a Novara (capitano Grieco);
- 1 a Savigliano (maggiore Corva);
- 2 a Genova (maggiore De Prati);
- 2 a Roma (maggiore Chiaiso e tenente Pimpinelli);
- 1 a Napoli (tenente Farina);
- 1 a Caserta (capitano De Falco);
- 1 Reclusorio Gaeta (capitano Giorgio);
- 2 a Palermo (maggiore Di Fede).

Amputazione di pene. — Nello spedale di Caserta fu pra-

ticata un'ampulazione di pene per epitelioma e con esito favorevole (capitano De Falco).

Cistotomia soprapubica. — Ne occorre una sola e di essa fu già pubblicata la storia a pag. 854 dell'annata 1890 di questo Giornale. Ricorderò quindi soltanto che fu eseguita nello spedale di Verona dal maggiore Carabba e che l'operato guarì in otto giorni. Il calcolo estratto era voluminoso.

Uretrotomie. — Ne furono praticate sei, cinque interne ed una esterna, tutte per restringimenti uretrali e con favorevole successo: 4 in Torino (maggiore Randone): 1 a Padova (maggiore Astegiano): 2 a Firenze (maggiore Vinai e capitano Curzi): 1 a Napoli (maggiore Sciumbata).

Dilatazione graduale d'uretra: 12 volte, con esito favorevole.

Dilatazione forzata d'uretra. — Fu praticata in 10 ammalati con buon risultato: in quattro col dilatatore del Corradi (maggiore Calderini a Milano, capitano Pasquale a Catanzaro); in sei col divulsore Voillemer (a Palermo, maggiore Di Fede). In altro caso di grave stenosi cicatriziale, limitata al meato orinario ed alla fossetta navicolare, fu pure eseguita con uguale risultamento la dilatazione forzata col divulsore Helt modificato da D'Antona (ospedale di Padova; maggiore Astegiano).

Operazioni d'idrocele. — Si ebbero 35 operati d'idrocele: 34 guarirono, 1 fu riformato. Come al solito, i metodi operativi furono parecchi ed equipollenti. In nessun caso occorsero circostanze meritevoli di menzione.

Operazioni di fimosi e parafimosi. — Delle prime se ne registrarono 51 e delle seconde 4, tutte riuscite a guarigione.

Toracentesi e toracotomie.

Gli ammalati stati sottoposti ad atti operativi per idrotorace o per empiema furono 227; ma le operazioni, comprese 13 resezioni costali, sommarono a 279.

Ne morirono 28. Quanto agli altri 199 vennero indicati i seguenti esiti:

Guariti	57	} Argomentando dalle due prime cifre qui contro, le quali rappresentano quasi la metà degli operati, si potrebbe ritenere che i risultamenti complessivi furono abbastanza lusinghieri. Nè mancarono casi di pronta e completa guarigione in cui gli operati, anche di toracotomia, ripresero subito il servizio.
Inviati in licenza breve	44	
Inviati in licenza lunga	32	
Riformati	40	
Migliorati	3	
Senza risultato . .	4	
Rimasti in cura . .	9	
D'esito ignoto . .	10	

Dei 227 ammalati:

187	furono sottoposti ad una sola operazione (morti 19)
30	» a due operazioni (» 6)
8	» a tre » (» 2)
2	» a quattro » (» 1)

Quanto alla natura del versamento pleurico, 183 vennero indicati come primitivamente affetti da idrotorace e 44 come primitivamente affetti da empiema. In otto dei primi il versamento si convertì più tardi da sieroso in purulento.

Sopra 279 operazioni, si contarono 224 toracentesi, 42 toracotomie semplici e 13 toracotomie con resezioni costali, delle quali sei col processo Estlander (5 a Napoli ed 1 a Pa-

lermo), sei col processo Kuster a Torino ed una con resezione sottoperiosteale d'una sola costa a Napoli.

Delle operazioni col processo Kuster, tre furono praticate con resezione sull'8^a e sull'11^a costa e tre altre colla toracotomia nel 6° spazio intercostale e con resezione della 10^a costa.

Gli esiti delle 13 costotomie furono: 4 guarigioni, 4 morti, 2 riforme, 1 invio in licenza breve di convalescenza, 1 miglioramento ed un insuccesso. Nove di esse erano state precedute da toracentesi o da toracotomia semplice. A queste appartengono i quattro esiti di morte.

Non tutti gli esiti letali furono in diretta relazione col fatto pleurico. Di fatto, sette di essi furono tardivi ed avvennero per altre cause cioè: per tubercolosi in sei ammalati e per degenerazione amiloide dei reni in un altro.

Le toracentesi furono praticate nella grandissima maggioranza cogli aspiratori del Potain e del Dieulafoy, e solo in pochi casi coi tre quarti del Fraenzel e del tenente colonnello Monti (spedali di Milano e di Udine). Due altre sono state eseguite nello spedale d'Alessandria mediante aghi del Pravaz lasciati in sito per alcune ore in due ammalati di pleurite essudativa, ostili all'impiego d'altri stromenti. Gli aghi infissi furono parecchi per ogni ammalato e se n'ebbe giovamento. Fatti identici trovansi registrati in alcune delle precedenti riviste delle operazioni e meritano d'essere classificati per le toracentesi.

A tutte queste operazioni parteciparono gli ospedali e le infermerie presidiarie registrate nel seguente quadro nella misura e cogli esiti per ognuno di essi indicati. Vi si aggiunse pure una toracentesi con successiva toracotomia state praticate per circostanze eccezionali in una caserma d'un presidio isolato.

Ospedali ed infermerie	Operati	Operazioni	Morti	Operatori
Torino . .	32	43	3	Maggiori Randone, Astesiano, Musiz- zano, Favre; capitani Rosso, Tom- masina, Bellia; tenenti Schizzi, Fattori e Paschetto.
Pinerolo . .	18	22	1	Capitani Bobbio e Cugnet; tenente Giani
Fenestrelle .	2	2	»	Capitano Demicheli e tenente Massari.
Novara . .	1	1	1	Capitano Sirombo.
Bard. . .	1	1	»	Perron, medico borghese.
Alessandria .	6	7	»	Maggiore Andreis; capitano Cametti e tenente Galasso.
Savigliano .	1	1	1	Capitano Cacchione.
Casale . .	4	7	1	Capitani Cametti, Arduino e Fregni.
Milano . .	25	25	2	Maggiori Piseddu, Falcone, Vallino, Cal- derini; capitano Demicheli; tenente Zoncada.
Brescia . .	2	2	1	Capitano Fissore.
Cremona . .	3	3	2	Capitani Crema e Fresa.
Parma . .	3	3	1	Capitani Spagnuolo e Tursini.
Genova . .	14	17	1	Maggiore Falcone; capitani Zunini, A- stengo, Cataldi; tenente Dettori.
Verona . .	3	3	1	Maggiore Gottardi.
Mantova . .	5	5	»	Capitano Cavazzocca.
Padova . .	3	4	»	Capitani Fabozzi, Pesadori.
Venezia . .	1	1	»	Capitano Trovanelli.
Udine . .	7	8	2	Capitani Faralli, Marrocco; tenente On- garo.
Bologna . .	17	18	1	Maggiori Imbriaco e Volino; capitani Bernardo, Capobianco.
Ravenna . .	3	3	»	Maggiore Carasso; capitano Moroni.
Ancona . .	5	7	1	Maggiori Pascolo, Geloso, Celli.
Aquila . .	1	3	1	Capitano Giuliani.
Pescara . .	1	2	»	Tenente Di-Giandomenico.
Firenze . .	24	31	3	Maggiore Volpe; capitano Arruzzoli; tenenti Grotti e Delpriore.
Siena . .	1	1	1	Maggiore Adelasio.
Livorno . .	2	2	»	Capitano Michieli; tenente Pispoli.
Civitavecchia .	1	1	»	Capitano Federici.
Perugia . .	8	9	»	Capitano Atzeni; sottotenente Mencarini.
Napoli . .	14	21	2	Maggiore Sciumbata; capitano Carote- nuto; tenenti Lastaria e Farina; sot- totenente Farenaga.
Caserta . .	1	2	»	Capitano De Falco.
Gaeta . .	1	4	1	Tenente Gaeta.
Nocera . .	1	1	»	Capitano Cacace.

Ospedali ed infermerie	Operati	Operazioni	Morti	Operatori
Bari . . .	5	5	»	Maggiori Celli e Morossi; capitano Sassa Domenico.
Monteleone	1	2	»	Capitano Fascia.
Palermo .	6	7	1	Maggiori Di Fede e Lombardo; capitano Scaldara.
Trapani. .	2	2	»	Capitano Lucciola.
Messina .	1	1	»	Tenente colonnello Paris.
In caserma	1	2	»	Capitano Strano (nella caserma del distaccamento di Bivona in Sicilia).

Paracentesi articolari.

Ne vennero praticate :

Due a Torino (op. maggiore Randone) per gonemartri traumatici — Guarigione — Uno degli operati era pure affetto da frattura della mandibola e d'un radio;

Due a Novara (op. capitano Sirombo) per ascessi da gonartrocace: una con esito di guarigione e l'altra che era stata fatta a scopo palliativo, con temporaneo miglioramento;

Due in Alessandria (op. maggiore Bocchia); una per gonemartro e l'altra per raccolta siero-purulenta successiva a gonartrite: la prima con guarigione, la seconda con esito ancora ignoto;

Una in Bologna (op. maggiore Imbriaco) — per raccolta purulenta da gonartrocace — Guarigione con anchilosi retta;

Cinque in Firenze (op. maggiore Vinai in tre, capitano Curzi in una, ignoto in altra); tutte per gonidrartrite. Esiti: in una in cui il versamento era la conseguenza d'una sinovite tubercolare, l'esito locale è ignoto, essendosi solo detto che l'operato fu riformato; in due si ebbe guarigione; in una

quarta (fatta tre volte) si ottenne solo miglioramento: nella quinta stata pure praticata per gonidrratro-traumatico, l'esito fu nullo ed il versamento essendosi fatto purulento, dovette praticarsi l'artrotomia, dopo cui si ottenne guarigione completa;

Una in Lecce (op. capitano Offredi) per sinovite purulenta ad un ginocchio: guarigione con anchilosi completa in posizione servibile;

Una a Palermo (op. maggiore Di Fede) per gonidrratro — guarigione;

Una a Catanzaro (op. capitano Pasquali) per ascesso articolare (di quale giuntura non fu detto, con lieve miglioramento.

Dal testo della relazione sanitaria dello spedale di Novara risulta che in alcuni gonidrratri furono praticate *punture capillari*, ma non ne fu indicato il risultamento.

Paracentesi addominali.

Ne furono praticate 19 in undici ammalati dei quali 5 morirono e 2 sono guariti: degli altri non fu indicato l'esito.

Operazioni sugli occhi e parti annesse.

Due enucleazioni di globo oculare. — Una nello spedale di Bologna per esiti di panoftalmite purulenta (1), l'altra nello spedale di Napoli per reliquati di ferita d'arma a fuoco (capitano Carotenuto); ambedue con risultato favorevole.

Scuotamento. — D'un occhio, mediante incisione corneale, in un ammalato di panoftalmite consecutiva a ferita di scheg-

(1) V. Storia di questo fatto nel fascicolo di dicembre 1890 di questo Giornale, pag. 1153. L'enucleazione fu praticata dal maggiore Imbriaco.

gia metallica: guarigione (ospedale di Torino maggiore Randone).

Operazioni di strabismo. — Nello spedale di Palermo vennero operati con favorevole successo due militari affetti da strabismo bilaterale convergente. La duplice operazione venne eseguita in ognuno con qualche giorno di distanza (maggiore Di Fede).

Pupilla artificiale. — Stata eseguita nello spedale di Verona con risultato utile, mediante incisione nel segmento superiore della cornea (maggiore Gottardi). Alcuni mesi prima era stata praticata nello stesso ammalato una sclerotomia superiore, ma non fu detto per quale ragione e con quale esito.

Nello spedale di Livorno fu praticata « un'iridectomia con lembo inferiore, a scopo antiflogistico, in un caso d'iride-ciclite consecutiva a cheratite »: guarigione con leucoma (capitano Michieli).

Un'altra *iridectomia* fu pure praticata nello spedale di Caserta per ferita corneale ed iridea. Ma la modalità ne è incerta. L'operato guarì con cataratta traumatica (tenente Trevisani).

Nello spedale di Palermo s'ottenne la scomparsa d'un leucoma centrale, mediante cinque sedute di tatuaggio corneale. Rimase però il complicante cheratoceno (maggiore Di Fede).

Vennero pure ricordate, oltre a due esportazioni di pterigi, le seguenti operazioni:

Un'operazione di fistola lagrimale, con dilatazione del canale nasale (ospedale di Messina, capitano Minici);

Alcune esportazioni di calazi, ora con taglio cutaneo ed ora dal lato della congiuntiva;

Tre spaccature del sacco lagrimale per dacriocistite;

Alcune dilatazioni od incisioni dei dotti lagrimali;

Tutte con risultato favorevole.

Estensione forzata d'arti.

Nello spedale di Padova si fece con buon esito l'estensione forzata d'un gomito semianchilosato ad angolo (maggiore Astegiano).

Riduzione di lussazione spontanea.

Nello spedale di Chieti venne ridotta dopo tre mesi una lussazione posterior superiore di femore avvenuta in conseguenza di reumatismo articolare dell'anca.

Previo cloroformizzazione e mediante metodiche trazioni, rotte le aderenze già contratte nella nuova sede del capo femorale, si giunse a ricondurlo nella cavità cotiloidea, nella quale però non poté totalmente rientrare, perchè ingombra di neoformazioni patologiche. L'arto fu tuttavia mantenuto in sito ed in permanente estensione coll'apparecchio Pistono. Ma la guarigione non fu abbastanza soddisfacente poichè, sebbene il raccorciamento dell'arto sia stato ridotto da cinque centimetri a meno di uno, tuttavia rimase una notevole rigidità della giuntura, che forse sarà stata favorevolmente modificata dai fanghi termo-minerali a cui l'ammalato fu ammesso nella passata stagione balnearia (capitano Baldassarre).

Operazioni per fistole e seni fistolosi.

Fistole anali. — Ne furono operate 59, con 57 guarigioni e 2 esiti incerti. I processi operativi furono il taglio in 54 e la legatura in 5: queste ultime nello spedale di Verona (maggiore Carabba).

Fistola salivare esterna. — Stata curata nell'infermeria di

Terni dal tenente Campili, con esito di miglioramento. Modalità operativa non ben capita.

Seni fistolosi. — Ne occorsero 49, tutti spaccati, alcuni anche raschiati e cauterizzati, quasi tutti con buon esito.

Predominarono i seni inguinali, consecutivi ad adeniti suppurate.

Operazioni per ernie.

Nello spedale d'Alessandria venne felicemente ridotta un'ernia inguinale strozzata (tenente colonnello Sappa).

Lo spedale di Roma ha riferito di un'ernia muscolare ad una coscia, stata curata con buon successo mediante l'esportazione della porzione erniosa del muscolo (piccolo adduttore) e la successiva sutura dell'aponeurosi (maggiore Chiaiso).

Tracheotomia.

Ne occorre un solo caso motivato da asfissia per compressione laringea in ammalato di tiroidite consecutiva ad ileotifo. L'operazione, essendo stata fatta in extremis, non riuscì d'alcun giovamento (ospedale di Milano; tenente medico Zoncada).

Emostasic.

Fu legata con ottimo successo un'arteria femorale nell'apice del triangolo di Scarpa per aneurisma diffuso (ospedale di Verona: maggiore Carabba).

Nello spedale di Livorno si legarono le arterie radiale ed ulnare in caso di emorragia per ferita delle due arcate palmari. Prima della legatura delle suddette arterie, era stato inutil-

mente tentata quella degli estremi recisi delle arcate palmari. Esito finale favorevole (tenente colonnello medico Lai).

Nello spedale di Massaua fu allacciata una pedidia per ferita da arma da taglio ad un piede (capitano Pettinari).

Oltracciò furono arrestate con metodico temponamento una epistassi (ospedale di Venezia, capitano Trovanelli) ed una emorragia consecutiva a ferita d'arma a fuoco alla faccia per la quale venne pure legato qualche vaso arterioso. Ma in quest'ultimo caso non si poté scongiurare la morte del ferito (ospedale di Parma, maggiore Vinai).

Operazioni plastiche ed innesti animali.

Ospedale di Torino. — In seguito all'esportazione d'una cicatrice deforme e rattratta all'angolo esterno d'un occhio, si riparò con buon risultamento alla superstita breccia, mediante il processo di plastica per scorrimento (maggiore Randone).

Ospedale di Caserta. — Riparazione autoplastica di labbro inferiore in caso di ferita per morso di cavallo con notevole perdita di sostanza: guarigione (capitano De Falco).

Ospedale di Firenze. — Nell'intento d'accelerare la cicatrizzazione d'una piaga ad una gamba, vi si fece l'innesto di lembi epidermoidali col processo Thiersch e se ne ottenne miglioramento (maggiore Ferrero di Cavallerleone).

Altre operazioni.

Esportazione di cicatrice degenerata. — In un ammalato d'antica piaga ad un antibraccio, s'esportarono con incisione ellittica doppia i contorni alterati per anormale cicatrizzazione unitamente ai tessuti pure degenerati dal fondo della piaga, e si riunirono quindi i lembi, ottenendosene la guarigione (ospedale di Genova; maggiore De Prati).

Operazioni d'unghie incarnate. — Sommarono ad 83 e nessuna presentò circostanze meritevoli di menzione. Furono più numerose negli spedali d'Alessandria, di Verona e, proporzionatamente alla forza del presidio, nella infermeria di Teramo.

Suture. — Il solo ospedale di Roma ne registrò un centinaio state fatte in borghesi per ferite diverse. L'esito ne è ignoto, perchè i medicati furono subito smessi dallo spedale.

Ne occorsero pure parecchie in altri spedali. Accennerò solo le più notevoli.

In un caso di fenditura traumatica, già cicatrizzata, di palpebra inferiore, si cruentarono i margini e se ne fece la sutura con successo (ospedale di Padova; tenente Cannas).

Nello spedale di Firenze fu praticata la sutura profonda del laringe per ferita da taglio al collo: guarigione (maggiore Vinai).

Nello spedale di Livorno fu fatta con filo d'argento la sutura dei frammenti in caso di frattura esposta d'un cubito nella porzione sotto olecranica, previa una lunga incisione e la riduzione dei frammenti stessi, che erano infossati: ottimo risultato (capitano Buonomo).

Sbrigliamenti. — Vennero sbrigliati 14 paterocchi, 40 flemmoni diffusi, due favi alla nuca ed una lingua ingrossata per glossite e minacciante soffocazione (a Nocera; capitano Cacace). Soltanto in un ammalato di flemmone diffuso al tronco non se ne ricavò profitto, non essendosi potuto evitarne la morte.

Cauterizzazioni. — Nello spedale di Genova fu profondamente cauterizzata, previa larga spaccatura, una pustola maligna ad un labbro inferiore, già accompagnata da escare cancerose, non che da vistoso turgore alla guancia destra ed ai gangli cervicali e sottomascellari. Ciò nonostante l'ammalato morì.

Nello spedale di Palermo si praticò l'ignipuntura ad un ginocchio per artrocece, ma senza vantaggio. Tre mesi dopo si dovette ricorrere allo scucchiamento ed alla cauterizzazione della capsula, non fu detto con quale profitto. L'operato morì tre mesi dopo per pleurite.

Nello spedale di Roma fu cauterizzata in un borghese una ferita da morsicatura di cane ad una guancia (tenente Giacometti), e nell'infermeria presidiaria di Lecce fu pure cauterizzato col ferro rovente un carabiniere morsicato da cane arrabbiato, e già stato prima cauterizzato in caserma con un caustico liquido. Il carabiniere fu quindi inviato a Napoli per la cura antirabbica (1).

Igromi. — Ne vennero curati sei con successo, tutti della borsa mucosa prerotulea: due colla semplice spaccatura (Torino; capitano Bellia e Palermo, maggiore Di Fede), una colla spaccatura e coll'enucleazione della cisti (Bologna; maggiore Imbriaco), due colla puntura ed iniezione iodata (infermeria di Siena, maggiore Adelasio; ed ospedale di Livorno, tenente Fiorini) ed una colla semplice puntura, mediante aspiratore (Verona; capitano Silvestri).

Nello spedale di Torino vennero pure spaccate e raschiate quattro borse mucose suppurate, due prerotulee, una ad un trocantere e l'altra ad un piede: tutte con guarigione (maggiori Randone, Astesiano e Gozzano).

Operazioni per ascessi. — Di questi atti operativi, sempre numerosi, ne ricorderò soltanto alcuni più importanti.

a) Ascessi di fosse iliache: ne furono ricordati cinque dei quali tre aperti colla solita incisione delle pareti addomi-

(1) Occorsoro nel 1890 altri cinque casi di militari stati morsicati da cani o da gatti supposti arrabbiati. Tutti quei morsicati furono sottoposti alla cura antirabbica presso l'istituto torinese. Di uno di essi fu detto che era stato previamente sottoposto a cauterizzazione attuale. Degli altri quattro nulla è risultato in proposito.

nali, uno con incisione al disotto dell'arcata del Poparzio ed un altro vuotato con un aspiratore (2 a Torino, maggiore Randone e capitano Tommasina; 2 a Verona, maggiore Carabba e capitano Silvestri; 1 a Caserta tenente colonnello Guerriero): quattro con guarigione ed uno senza risultato.

b) Spaccatura ed esportazione delle cisti in due ascessi lenti idiopatici, uno nella regione ipogastrica e l'altro al torace, in due ammalati, con esito di guarigione (spedale di Bologna; maggiore Monari).

c) Spaccatura lunga 10 centimetri d'un ascesso lento ad una coscia, sintomatico di carie femorale, con controapertura nel triangolo superiore del triangolo popliteo: guarigione con rigidezza del ginocchio (spedale di Messina; maggiore Bonanno).

d) Ascesso congestizio da carie della 4^a vertebra lombare, stato aperto prima all'inguine, quindi in corrispondenza della cresta iliaca ed in ultimo verso la tuberosità ischiatica, riuscito finalmente a guarigione spontanea del processo carioso dopo sette mesi di cura nello spedale di Milano (maggior Vallino). Al quale esito hanno conferito le adatte cure locali, in aggiunta agli atti operativi suddetti (1).

e) Incisione d'un ascesso retroperitoneale paranefretico susseguito ad empiema, con esito di guarigione, sul quale non mi trattengo ulteriormente essendone stata pubblicata a pag. 1323 di questo giornale per l'anno in corso un'accurata storia dal tenente medico Turina.

f) Apertura con incisione a strati d'un ascesso perirenale riuscito a guarigione (ospedale di Palermo; maggiore Di Fede).

g) Alcuni ascessi stati aperti nello spedale di Massaua

(1) Di questo interessante fatto clinico fu letto dal medico curante una circostanziata relazione nella conferenza scientifica del 6 maggio prossimo passato nello spedale di Milano.

dal capitano Margaria dai quali vennero estratti altrettante filarie. Fu detto che questi erano i primi casi di filaria osservati in Massana sopra soldati bianchi.

Un'altra apertura di ascesso con estrazione di filaria occorse pure nello spedale di Napoli in un soldato reduce dall'Africa (maggiore Libroia).

h) Ascesso flemmonoso cervicale profondo, nella doccia carotidea, comprimente l'esofago ed il fascio nerveo-vascolare, stato aperto a strati, con sollecita guarigione (ospedale di Brescia; maggiore Bianchi).

i) Altro ascesso flemmonoso profondo al collo, minacciante asfissia, svuotato sollecitamente dal lato della faringe, ma senza risultato utile, non essendosi potuto evitare la morte avvenuta per altre gravi alterazioni già causate dal flemmone nelle parti vicine (spedale di Savigliano tenente Rostagno).

Cura dei bubboni venerei.

Quanta sia l'importanza di questo argomento, lo dimostrano le seguenti cifre. I rendiconti nosologici del 1890 registrano 3400 circa entrati per adeniti veneree e 3950 circa entrati per ulcere veneree che, a dire poco, per una buona metà saranno pure state susseguite da adeniti.

Deve quindi essere stato molto notevole il numero dei bubboni venerei riusciti a suppurazione. Ma del metodo curativo per essi adoperato non si ha conoscenza che per circa 850, dei quali, 290 curati colla solita spaccatura e 550 col metodo Pizzorno o con altri più o meno affini ad esso. Veramente non sono molti in confronto al totale dei curati. Nell'intento quindi di richiamare sempre maggiormente l'attenzione dei colleghi sui vantaggi di tale metodo ho creduto conveniente

di qui riferire i fatti ed i giudizi raccolti intorno all'applicazione di esso.

1° Torino. — Praticato in 66 ammalati, con esito « molto soddisfacente ». Però nessuna notizia positiva intorno alla degenza salvo che per un ufficiale che fu detto « guarito in pochi giorni ».

2° Alessandria. — Si trovò scritto che « il metodo Pizzorno vi è praticato con risultato molto favorevole, osservandosi nei curati con questo metodo una degenza media molto inferiore a quella che per solito suolsi osservare con altre cure ». Ma non si avvalorò l'asserzione con cifre circostanziate.

3° Novara. — Vi furono curati bubboni col metodo Pizzorno. Non si è però potuto sapere alcunchè nè del numero, nè degli esiti. Ho inoltre qualche dubbio sulla precisione del metodo Pizzorno colà usato.

4° Milano. — « Dal metodo Pizzorno si ebbero splendidi risultati ». Si seppe in seguito che vi furono curati 30 bubboni con un metodo Pizzorno alquanto modificato e che tutti guarirono in meno di quindici giorni, con una media di 12 giorni ed un minimo di 6 giorni per sei di essi (1).

5° Brescia. — 60 curati, dei quali 40 guariti con una degenza media da 6 a 9 giorni, a contare da quello della puntura. Negli altri 20 il metodo non riuscì e si dovette completarne la cura con altri mezzi.

6° Piacenza. — 160 curati: « il metodo fu praticato in tutto il rigore delle modalità consigliate dall'autore ed i risultati furono nella maggioranza dei casi superiori ad ogni aspettativa per rapida guarigione ». Così fu riferito in modo sommario.

(1) Ho veduti confermati questi risultamenti in una memoria del tenente medico, dott. De Santi stata letta nella conferenza scientifica del 4 luglio 1890, tenutasi nello spedale di Milano.

7° Venezia. — Nel rendiconto nosologico del dicembre si legge che « si curarono 10 bubboni col metodo Pizzorno il quale diede ottimi risultati, particolarmente in due ufficiali in cui si ottenne la guarigione in 6 giorni ciascheduno ».

Leggesi inoltre nella relazione sanitaria dello spedale di Padova che (a Venezia) fra le malattie veneree predominarono i bubboni i quali in massima parte vennero curati alla Pizzorno con ottimo risultato (1).

8° Firenze. — Si legge nella relazione annuale del 1890 « ch  sopra 134 adeniti veneree si pratic  il metodo Pizzorno trenta volte, cio  ogni qual volta lo stato della malattia lo permise e che se ne ebbero buoni risultati in tempo breve ». Ho per  qualche ragione per credere che le modalit  state adoperate nello spedale di Firenze durante l'anno 1890 non fossero precisamente quelle del metodo Pizzorno.

9° Livorno. — Fu usato in pochissimi casi, ma di questi non furono precisati n  il numero, n  l'esito.

10° Napoli. — Il metodo Pizzorno fu applicato 56 volte, con riuscita in 52. Ma non si diedero informazioni particolareggiate in proposito.

11° Caserta. — Vennero curati col metodo Pizzorno 34 bubboni, con 27 sollecite guarigioni. Calcolando dal giorno della puntura, la degenza media fu di 8 giorni, la massima di 12 a 14 e la minima di 6. Il tenente medico dott. Card  che ne fu il principale curante ed al quale debbo queste particolareggiate informazioni, applic  il metodo con qualche leggiera modificazione.

12° Cava — Furono curati 87 bubboni col metodo Pizzorno ed altri 38 colla solita spaccatura. Il risultamento ne fu inso-

(1) Dai rendiconti nosologici dello spedale di Venezia per l'anno 1890 risulta che gli entrati per adeniti veneree furono 86. Cio  stante, i curati col metodo Pizzorno avrebbero dovuto essere parecchio numerosi.

lito, poichè nei primi la durata media della cura fu superiore a quella dei secondi. Però non mancarono fra gli 87 curati alla Pizzorno alcune minime degenze meritevoli di menzione. Così: in due casi la degenza minima a contare dalla puntura fu di cinque giorni; in uno di 6; in uno di 7; in due di 8; in uno di 9; in tre di 10; in tre di 11; in due di 12; in quattro di 14; in due di 15 giorni. Il curante, signor maggiore De Renzi, che mi favorì informazioni in proposito, avrebbe egli pure modificato alcun poco le modalità del metodo.

13° Nocera. — Sette curati alla Pizzorno: due guariti, uno in 6 e l'altro in 10 giorni; cinque non riusciti e quindi incisi.

14° Catanzaro — Curati 28 con 25 guarigioni. Nulla fu però detto in ordine alla minore o maggiore degenza.

15° Palermo — Fu usato il metodo Pizzorno, ma non fu detto in quanti bubboni. Leggesi però nel testo della relazione sanitaria annuale che « quando il bubbone era costituito da puro ascesso inguinale la cura alla Pizzorno rispose mai sempre *meravigliosamente*, mentre nel misto *non rispose quasi mai* ».

16° Siracusa — Tre curati e guariti, uno in 5, uno in 6 ed uno in 10 giorni (curante, capitano Tripputi).

Gli ospedali e le infermerie presidiarie o speciali qui sopra non ricordati o non praticarono il metodo Pizzorno o non ne parlarono.

Discorrendo degli adenomi fu notato come la maggior parte delle 222 ghiandole inguino crurali esportate fossero reliquati di pregressi bubboni. Ora è un fatto che queste enucleazioni ghiandolari furono specialmente numerose in quegli spedali in cui il metodo Pizzorno o non fu affatto adoperato o lo fu in proporzioni esigue.

Ai colleghi a cui non dispiaccia adoperare il metodo Pizzorno nella cura dei bubboni, raccomanderei vivamente di rispettarne tutte le modalità.

Fratture e lussazioni.

Gli entrati negli spedali ed infermerie militari per fratture e lussazioni durante l'anno 1890 risultano dal seguente quadro:

	Per fratture	Per lussazioni
Militari di truppa	248	69
Ufficiali	47	4
Marinai, guardie di finanza, di città, ecc.	6	1
In totale	271	74

Fratture.

Alle 271 ora dette sono da aggiungersi le seguenti, cioè: una frattura di cranio per calcio di cavallo, registrata nei rendiconti nosologici sotto il titolo di ferita lacero-contusa, ed undici altre state curate in ospedali civili, le sole di cui si abbia avuta conoscenza fino ad ora. Sono pertanto in complesso 283 fratture così ripartite in ordine a sede:

- 7 di cranio;
- 14 di ossi mascellari;
- 2 di alti ossi della faccia;
- 1 d'acromion;
- 33 di clavicola;
- 10 di coste;
- 7 d'omero;
- 60 d'antibraccio;
- 32 di ossi di mano;

- 1 di branca montante di pube;
- 11 di femore;
- 5 di rotula;
- 89 di gamba (di uno o d'ambi gli ossi).
- 11 di ossi di piede.

Di tutte queste fratture ebbero esito letale 4 di cranio ed una di femore;

Altre 21, per essere state causate da eventi di servizio, furono oggetto di pratiche amministrative, e motivarono i seguenti provvedimenti.

Assegnazione ai veterani 5 (1 d'antibraccio, 1 di femore e 3 di gambe).

Pensione di terza categoria 6 (1 d'antibraccio, 3 di rotula e 4 di gamba).

Pensione di seconda categoria 2 (1 di mano ed 1 di gamba).

Pensione di prima categoria 1 (frattura di frontale con perdita di sostanza).

Aspettativa (ufficiale) 1 (frattura di gamba).

Gindizio ancora sospeso 6 (4 di gambe, 1 di rotula, 1 di piede).

Degli altri fratturati, toltine una trentina il cui esito non è ancora definitivo o non fu indicato, 217 raggiunsero una buona guarigione e soltanto 11 guarirono con postumi materiali e funzionali producenti inabilità ad ulteriore servizio.

Meritano particolare menzione le fratture di femore (esclusa quella che fu seguita da morte per concomitanti lesioni viscerali).

Cinque ottennero un'ottima guarigione, cioè con perfetta direzione dell'arto, senza raccorciamento apprezzabile e senza lesioni materiali o funzionali di carattere permanente. Le medesime occorsero:

una nello spedale di Parma (curante maggiore Vinai);
una seconda nello spedale di Genova (curante maggiore De Prati).

una terza nello spedale di Bari (curanti maggiori Iandoli e capitano Guarnieri);

una quarta nell'infermeria di Reggio Calabria (curante capitano Stilo).

una quinta nello spedale d'Udine (curante tenente colonnello Monti).

Le prime due vennero curate coll'estensione permanente alla Volkman e coll'immobilizzazione mediante un bendaggio al silicato.

Nello stesso modo fu curata la terza la quale era complicata da ferita lacero contusa profonda sopra la rotula, estesa trasversalmente per quattro centimetri ed interessante il tendine del quadricipite, non che da estesa infiltrazione sanguigna.

La quarta fu curata con semplice bendaggio al silicato.

La quinta, di cui trovasi la storia a pag. 588 di questo *Giornale* per il volgente anno, fu curata da prima con apparecchio a pesi e quindi colla ferula Monti.

Possono anche dirsi abbastanza bene guariti un fratturato assegnato al corpo dei veterani ed un altro che fu curato nello spedale civile di Tenda.

La loro storia è abbastanza interessante per essere sommariamente accennata.

Il primo, un soldato di cavalleria, si ruppe la coscia destra e fu curato nello spedale civile di Voghera con esito felice, mediante sistema a pesi da prima e quindi con bendaggio al silicato. Recatosi in licenza in famiglia, gli si fratturò nuovamente l'arto nello stesso sito, fu curato in casa propria con apparecchio immobilizzante e guarì con raccorciamento inferiore a tre centimetri e con la coscia alquanto arcuata.

Il secondo, un soldato alpino, travolto da una valanga ebbe fratturati il femore sinistro a quattro dita dalla rotula e la gamba dallo stesso lato sopra i malleoli. Curato con bendaggi immobilizzanti, guarì con raccorciamento di circa due centimetri, ma senza altra lesione permanente. Fu poi ricoverato in un deposito di convalescenza.

Gli altri tre fratturati ebbero una guarigione meno buona in causa di gravi complicazioni.

Spedale di Roma: un fratturato d'ambidue le coscie, stato curato con bendaggi gessati, guarì con postumi che richiesero la riforma.

Spedale d'Alessandria: un fratturato d'una coscia nel quale la lesione era stata causata dalla caduta d'un grave di circa 80 chilogrammi ed era complicata da forte contusione al ginocchio ed al piede corrispondenti, non che da ragguardevole gonfiezza dell'arto, guarì con 4 centimetri di raccorciamento, con callo deforme e non marcata arcuità della coscia all'esterno. In questo fratturato la cura era stata iniziata con un apparecchio a pesi che non poté essere tollerato, e continuato poscia con quello di Pistono il quale fu facilmente tollerato fino al termine della cura.

Spedale di Palermo: in un ammalato di frattura comminativa d'una coscia, fu tentata da prima e continuata per sei giorni l'applicazione dell'apparecchio Pistono che non poté essere tollerato e venne quindi sostituito con quello di Wolkmann: la guarigione si fece con pseudartrosi.

Lussazioni.

Le lussazioni occorse nel 1890 si distinguono come segue:

- 38 di spalle, di cui una con frattura del collo omerale;
- 1 di clavicola;

- 12 di gomito;
- 4 del capo superiore del radio;
- 1 di mano;
- 5 di ossi metacarpei;
- 1 di pollice, complicata;
- 7 falango-falangee di diti di mano;
- 1 di femore;
- 1 di rotula;
- 3 di piede;

Tutte guarite bene, eccettuate le seguenti:

una di spalla con frattura del collo omerale, guarita con psendartrosi;

due altre di spalla, non potute ridurre;

una lussazione di gomito d'esito ignoto (probabilmente guarita bene);

la lussazione di femore la quale, sebbene convenientemente ridotta, diede luogo ad artrite lenta i di cui reliquati motivarono dopo un anno una domanda di pensione, non ancora decisa.

Lesioni per calci di cavalli o muli.

I militari stati feriti da calci di cavalli o di muli furono per quanto è noto, 83, fra cui 44 con complicazione di fratture.

Quattro ebbero a morire; uno per ascesso cerebrale consecutivo a frattura di frontale e tre per lacerazioni di visceri addominali. Uno di questi ultimi fu oggetto di circostanziata relazione stata pubblicata a pag. 53 del fascicolo di gennaio di questo *Giornale* per l'annata in corso.

In alcuni altri si richiesero atti operativi; ma di questi fu già detto precedentemente.

L'Ispettore capo

PECCO.

CONTRIBUTO

ALLA

CISTOTOMIA SOPRAPUBICA

Memoria letta nella conferenza scientifica del 9 maggio 1894
 nello spedale militare di Palermo
 dal maggiore medico **Lombardo** cav. **Michele**.

Nella conferenza del mese scorso vi presentai l'operato di cistotomia soprapubica, ed in secondo tempo di uretrotomia interna, completamente guarito, e quantunque da voi tutti conosciuto, sia per essere stati consultati quando versava in gravissime condizioni, sia per aver presenziato agli atti operativi, permettetemi che oggi v'intrattenga dettagliatamente sul caso clinico, e pria di tutto permettetemi pure un ricordo storico sul metodo ipogastrico ed un brevissimo cenno sugli odierni processi adottati; vi risparmierò poi da ulteriori e superflue considerazioni.

La prima *sectio-alta*, come sapete, fu concepita ed eseguita, seduta stante, dal genio chirurgico del Franco nel 1560, a Losanna, quando riconobbe l'impossibilità di estrarre col taglio perineale, in un bambino di due anni, un calcolo vescicale di enorme volume, e quantunque l'esito ne fosse stato felice, egli ne riportò e trasmise agli altri tale impressione, che per quasi un secolo e mezzo, tale atto operativo fu tenuto da tutti in grande orrore. Piètre il secondo, e Proby di Dublino terzo, eseguirono alla fine del 17° secolo l'Alto appa-

recchio, e questi per estrarre dalla vescica di una giovane donna un punteruolo d'avorio, che si avvertiva financo dalla regione soprapubica.

Dimenticato di nuovo per oltre venti anni, dallo scozzese Douglas nel 1749 e da altri poi, che fatti più arditi violarono il veto, sovente venne praticato il taglio soprapubico, ma sempre a lunghi intervalli e per necessità, non cessando di essere sempre temuto e quindi possibilmente evitato; difatti dall'epoca del Douglas al 1851 ne poterono essere raccolti dal Gunther appena 260 casi.

Ai nostri tempi invece, grazie ai progressi scientifici e pratici, e dopo gli studi ed i perfezionamenti apportati al processo operativo da Gunther, Bruns, Lotzbeck, Trendelenburg e specialmente dal Petersen, il metodo soprapubico non solo oggi viene spessissimo eseguito, ma per molti è già il prescelto, anzi si tende a generalizzarlo, elevarlo a metodo ordinario, ad operazione di elezione, facendo così passare in riserva e a metodo di eccezione e di necessità, il taglio perineale, che fin dall'antichità ha avuto il primato, è stato sempre il preferito, e reso infine spedito e brillante specialmente dalla scuola napolitana.

Or compie appena un anno che, in seno alla riunione dei chirurghi italiani a Firenze, venne discussa una sì importante quistione, e si videro forti ed illustri campioni della Chirurgia, divisi nelle opinioni, schierarsi in opposto campo e parteggiare per l'uno o l'altro metodo.

Lungo sarebbe ripetervi quanto d'importante e quanto in pro e contro si disse dagli uni e dagli altri; voi certamente non lo ignorate, poichè qualche resoconto fu dato da alcuni giornali scientifici italiani.

Secondo me, chi in sì alta quistione abbia ravvicinato gli opposti pareri, ed abbia additato la giusta via per sapersi

comportare, sarebbe stato il prof. Corradi di Firenze, il quale comprendendovi anche la litotrissia, avrebbe detto:

« Oggi, grazie ai progressi fatti dalla scienza e dall'arte
« chirurgica, il taglio ipogastrico si è messo allo stesso li-
« vello del perineale e della litotrissia; tutti e tre i metodi
« sono egualmente buoni, a condizione che il chirurgo sap-
« pia scegliere questo o quello, a seconda delle indicazioni
« che offre ogni singolo caso; io non mi occupo tanto del vo-
« lume e della friabilità della pietra quanto invece dello stato
« dell'uretra, della prostata, della vescica e dei reni; conclude
« infine: in molti casi oggi si può e si deve eseguire il taglio
« ipogastrico ».

Riguardo ai processi operativi del metodo soprapubico oggi maggiormente adottati, la differenza sta essenzialmente in quanto riguarda la sutura o no della ferita vescicale, e di quella delle pareti addominali.

Alcuni come Perier, Tillaux ed altri, non praticano alcuna sutura in vescica, mettono invece in essa due lunghi tubi di gomma a fognatura, riuniscono con punti staccati i bordi addominali, meno s'intende dove passano i tubi, e completano il tutto con medicatura antisettica aspettando la riunione secondaria.

Molti altri invece, onde evitare il tanto temuto infiltramento nello spazio del Retzius, riuniscono con sutura i bordi della vescica con quelli degli strati profondi della parete addominale, lasciando lo spazio per i tubi a fognatura e completano anch'essi l'occlusione medicando antisetticamente; tal processo è stato completamente adottato dal nostro compianto collega maggiore Di Fede che ne riportò completo successo in quattro casi da lui operati.

Certo l'ottimo ed il più razionale processo è quello della sutura della vescica e della ferita addominale in primo tempo

per ottenere una celere riunione ed impedire qualsiasi infiltramento urinoso e suppurativo; tale procedimento operativo tentato ai suoi tempi da Amussat, è stato adoperato e molto raccomandato dal Bruns, però se ha dato buoni risultati a questi, al Lotzbeck e a molti altri chirurghi in Italia, specialmente al compianto Albanese che lo praticò su larga scala; a tanti altri invece non ha corrisposto ugualmente.

Il dotto quanto valente Bassini di Padova, studiando le ragioni di tali insuccessi, ed avendo trovato la vera causa consistere nell'unica ed insufficiente sutura della vescica, pensò di applicare contemporaneamente tre specie di suture sovrapposte, o due soltanto in casi speciali, per ottenere più sicura e perfetta adesione dei margini vescicali. Quanta ragione abbia avuto di far ciò, sta a testimoniarlo il bellissimo risultato avuto nei ventun casi da lui operati dal 1887 al 1890.

Ed il nostro egregio collega maggiore Carabba, seguendo tali norme, riportò splendido successo in un caso operato l'anno scorso.

È superfluo aggiungere che in questo processo si richiede lo stato di perfetta integrità tanto della vescica quanto delle vie urinarie.

Ed ora al nostro caso.

La guardia carceraria Dotto Benedetto, di anni 49, di buona costituzione, di temperamento misto, e deperito nella nutrizione, asserisce che tranne di stitichezza abituale, non ha per il passato sofferto malattie di importanza, e non ha precedenti ereditarii.

Racconta che circa ventisei anni addietro fu contagiato da blenorragia, della quale se ne guarì dopo quattro mesi circa, facendo uso d'iniezioni uretrali astringenti, e qualche volta caustiche, suggeritegli da un suo amico.

Quantunque d'allora in poi s'accorgesse che il getto dell'urina andava gradatamente assottigliandosi, pure, non risentendo alcuna molestia, se ne curò poco o punto.

Dieci anni or sono però, cominciando a sentire più frequenti gli stimoli e provando una certa qual difficoltà nel mingere, essendo il getto divenuto esile ed attorcigliato, consultò un medico a Siracusa, il quale gli propose ed eseguì la cura della dilatazione uretrale graduata, arrestandosi al catetere n. 16 della filiera Charrière.

Andò avanti così per altri anni, e nel 1885, peggiorando, fu costretto a ricoverare all'ospedale civile di S. Saverio in Palermo, dove, ricominciata la dilatazione, arrivò fino al n. 14 e ne uscì seguitando ad introdurre da sè una sonda di gomma indurita del n. 5 che col progresso del tempo si ridusse al n. 3.

Diciotto mesi prima della sua entrata in questo spedale, seguitando ad introdursi la sopradetta sonda, si accorse nel ritirarla essergliene rimasta in vescica un pezzettino, cioè quel tratto compreso dall'occhiello alla punta. Dopo tale disgraziato accidente non avvertì maggiori disturbi del solito, ma in seguito, e prima di un anno circa, cominciò a risentire continuati e più imperiosi gli stimoli, intenso il bruciore del collo della vescica e dell'uretra, specialmente nel mingere, le urine s'intorbidarono maggiormente, divennero dense, filamentose e spesso sanguinolente. Ricoverato, per due mesi all'ospedale civile di Mistretta, col riposo assoluto e con bibite medicamentose si ebbe leggiero miglioramento, ma appena uscito e riprese le sue ordinarie occupazioni, le sofferenze aumentarono per cui decise entrare nel nostro ospedale militare il giorno 9 dicembre 1890. Al suo arrivo in questo reparto, oltre gli accennati sintomi, accusa senso di peso al perineo, avverte come un corpo estraneo in vescica che gli

produce intense trafitture, qualche volta lo sente impegnarsi al collo di essa in modo da arrestare il gocciolio dell'urina, suo modo ordinario di mingere.

Esaminate le urine risultarono di aspetto torbido, color giallo-scuvo, odore fetido ammoniacale, di reazione decisamente alcalina, peso specifico 1017, con molto deposito denso viscido, contenente molto muco-pus, sangue e tracce d'albumina.

Praticata l'esplorazione uretrale si riscontra: congenita e leggiera stenosi del meato urinario, un primo restringimento alla seconda metà dell'uretra spongiosa, e due altri alla porzione membranosa, di natura fibrosa, duri, resistenti ed a forma anulare; non si può constatare se vi sia calcolo o corpo estraneo in vescica essendo impossibile l'introduzione di un esploratore in essa.

All'esplorazione rettale si constatano rilevanti tumori emorroidarii, considerevole ipertrofia prostatica da non potersi limitare col dito, dolente alla pressione di questo, e vasta risulta l'ampolla rettale.

Colla palpazione e la percussione alla regione soprapubica, la vescica non si appalesa, anche quando si ritiene discretamente piena d'urina; la forte pressione è alquanto dolente.

Coadiuvati dalla cura dei lassativi, enteroclistmi, semicupi, calmanti locali, e dei salicilati e benzoati per modificare le urine, si intraprende la dilatazione uretrale graduata e temporanea, e siccome colle candelette non si procede oltre il N. 5, si adoperano le sonde metalliche del Guyon con la rispettiva guida, non essendo possibile senza di questa l'introduzione di altre sonde di qualsiasi numero.

Si procede lentamente poichè oltre alla resistenza dei restringimenti, si ha una speciale sensibilità uretrale e vescicale, ed un forte spasmo, che resistono alle preventive iniezioni di cocaina ed all'uso di altri calmanti locali.

Intanto lentamente progredendo, a quelle del Guyon si sostituirono le sonde del Mercier, ed appena fu possibile si cominciarono le lavature in vescica all'acqua borata; pochi grammi di questa però riescono insopportabili all'infermo; nessun movimento esplorativo è permesso in essa senza promuovere atroci sofferenze.

Senza cause apprezzabili intanto si accentua la quantità del sangue nelle urine, e lentamente aumentando raggiunge il grado d'imponente ematuria.

Si combatte questa con semicupi e bagni locali freddi alla regione soprapubica, iniezioni ipodermiche di ergotinina; ed acido gallico, acetato di piombo ed oppio internamente, non che iniezioni astringenti in vescica.

Cessata l'ematuria, si riprende la dilatazione uretrale, sospesa da alcuni giorni, e la lavatura in vescica; questa, contratta e dolentissima in passato, comincia a permettere l'introduzione di maggior quantità di liquido, ed alla sonda dilatatrice qualche piccola escursione, in modo che viene di tanto in tanto constatata la presenza di un calcolo di piccole dimensioni, di forma quasi rotonda, a superficie scabra, e di cupa risonanza al tocco della sonda metallica.

Intanto l'ammalato è molto sofferente, ed impaziente reclama un'operazione qualsiasi, purchè sia liberato da cotanto male. D'altronde colla dilatazione graduata si è arrivati appena al N. 15 della filiera Charriere, e non si può oltrepassare, anzi bisogna tornare qualche volta indietro; le lavature riescono poco proficue, atteso il piccolo calibro della sonda, che spesso non funziona, perchè facilmente il suo occhiello viene otturato dai depositi muco-purulenti dell'urina, la quale si mantiene sempre torbida e densa.

In tale stato di cose urgendo addivenire ad un atto opera-

tivo, ricorderete che chiamai ed ebbe luogo un consulto presieduto dal nostro direttore.

Fattevi presenti le condizioni dell'infermo ed i compensi curativi adoperati, vi esposi quanto mi proponevo di fare, dicendovi: che constatato il calcolo in vescica, e giudicato di piccolo calibro, si sarebbe certamente dovuto cominciare dal praticare la litotripsia o litolaplassi. ma non durai fatica a provarvi quante controindicazioni a tale atto operativo si opponevano, rammentandovi:

1° Non potersi assolutamente sperare che colla dilatazione graduata si avrebbe potuto raggiungere un calibro uretrale tale da far passare un litotrittore qualsiasi, essendo i molteplici restringimenti di natura fibrosa, e perciò duri, resistenti, invincibili.

2° Che non sarebbe stato affatto prudente cominciare coll'uretrotomia interna o la divulsione, poichè si sarebbe andati incontro a degli infiltramenti urinosi, ed a qualche grave infezione, atteso le qualità settiche dell'urina, mantenutasi persistentemente alcalina, ammoniacale e purulenta.

3° Che, anche praticata l'uretrotomia ed ammettendo scongiurato qualsiasi inconveniente, si sarebbe sempre opposta all'esecuzione della litotripsia: l'ipertrofia considerevole della prostata, e lo stato grave della vescica, che ispessita e contratta, con mucosa senza dubbio fungosa, e probabilmente ulcerata, a giudicarne dal suo facile e continuo sanguinare, intollerante d'ogni leggiero contatto, non avrebbe certo permesso che a rischio di lacerazioni e pizzicature della sua mucosa, le difficili e lunghe manovre del litotrittore, per afferrare un calcolo che non sempre, nel nostro caso, era possibile rintracciare; e poi bastava ricordare il precetto: coll'urine ammoniacali è impossibile la litotripsia.

4° Infine che penoso e lungo sarebbe stato il tempo, e

più che incerta la riuscita, onde arrivare alla voluta preparazione dell'uretra e della vescica specialmente per un sì delicato atto operativo. Rimaneva adunque appigliarsi alla cistotomia perineale od a quella soprapubica.

Vi esclusi la prima avuto riguardo all'età avanzata del nostro infermo, al suo deperimento, al marcato sviluppo dei vasi emorroidarii, a quello del plesso periprostatico, e quindi ad una più probabile emorragia, alla maggior facilità di infiltramento urinoso e di infezione settica, ed allo stato speciale della vescica e dell'uretra, che avrebbero in tanti modi ostacolato la riuscita, senza dimenticare la sempre probabile incontinenza e la fistola urinaria che spesso sono il reliquato della cistotomia perineale.

D'altra parte non potevo certamente nascondervi i gravi pericoli derivanti dalla possibile ferita al peritoneo colle sue gravi conseguenze, i temuti infiltramenti dello spazio del Retzius, nè il delicato e difficile procedimento operativo dovuti al metodo soprapubico; ma tenuto conto del caso speciale, facendo molto assegnamento sul benefico aiuto dell'antisepsi, inefficace o quasi nel perineale, incoraggiato inoltre dagli ottimi risultati avuti in quest'ultimi tempi da chirurghi italiani e stranieri, vi proposi la cistotomia ipogastrica, perchè con tale atto operativo, oltre ad evitare alcuni dei danni e tristi reliquati già accennati, ed alla cistotomia perineale sovente inerenti, avrei potuto con migliore agio rilevare lo stato delle pareti vescicali, modificarne con appropriati e più diretti mezzi le loro condizioni morbose, potendo eseguire con adatta fognatura un più largo e proficuo lavaggio, negatomi dalle condizioni dell'uretra, e raggiungere anche più presto lo scopo di migliorare la composizione delle urine per praticare poscia l'uretrotomia interna.

A tale mia proposta unanimemente acconsentiste, ed

avendo ancora per qualche giorno insistito sulle lavature in vescica, allo scopo pure di renderla maggiormente dilatabile, per la mattina dell'8 febbraio si decise l'operazione.

Preparato l'infermo secondo i precetti del Petersen ed assistito dai giovani colleghi dottori Restivo e Licastro, e dal capitano medico Cipriani incaricato dell'anestesia, misi l'operando nella posizione consigliata dal Morand, ed introdotto il pallone del Petersen che poscia fu riempito d'acqua, vuotata e lavata con acqua borica la vescica, dove se ne poté introdurre e lasciare 250 grammi circa, avendo altresì preso tutte le misure più rigorose per la stretta osservanza dell'antisepsi, passai all'incisione a strati delle pareti addominali, sulla linea alba, a partire dalla sinfisi pubica e prolungando il taglio in alto per otto centimetri circa.

Quantunque in completa anestesia, l'infermo mantenendosi nello stato di permanente contrazione, mi fu forza aiutarmi coll'incisione trasversale di pochi millimetri sulla inserzione dei muscoli retti al pube.

Divaricati i margini della ferita e penetrato col dito per riconoscere la posizione della vescica, questa colla sua parete antero-superiore, anzichè addossata, si manteneva alquanto discosta dalla parete addominale, segno non dubbio della poco buona funzione del pallone rettale, ma essendomi stato facile riconoscere ed uncinare coll'indice sinistro la plica peritoneale, questa venne spostata e mantenuta in alto da un assistente; riconosciuta poi e fissata collo stesso indice l'estremità vescicale del catetere a rubinetto, sulla guida di questo feci una incisione alla parete antero-superiore della vescica, tale (2 centimetri e $\frac{1}{2}$ circa) da dare libero passaggio al dito per esplorare il fondo di essa, dove, dietro il lobo medio della prostata, rilevantemente ipertrofica, mi assicurai della presenza del calcolo, che, conformemente a quanto si

era diagnosticato, appariva della grossezza di una piccola noce, a superficie scabrosa, e a forma quasi rotonda; afferratolo con una pinzetta ordinaria e mentre mi accingeva ad estrarlo, lo sentii facilmente rompersi sotto la pressione delle branche, venendone fuori un solo pezzo grosso, estraendo gli altri frammenti a varie riprese, ed i più piccoli assai meglio colle dita

Praticata una accurata lavatura antisettica in tutto il campo operativo e molto più energica in vescica, per liberarla massimamente di qualche piccolo granulo calcareo che poteva esser rimasto nel suo fondo, passai alla sutura dei margini vescicali con quelli dei muscoli retti, introdussi quindi in vescica due grossi e lunghi tubi di gomma, che attraversai con fili di seta a livello della parete esterna dell'addome ed i cui capi fissai con collodion; eseguita poscia la sutura degli strati profondi e quella dei tegumenti esterni, lasciando soltanto pervio, s'intende, lo spazio occupato dai tubi, ed assicurandomi della perfetta funzione di questi, terminai con adatta e rigorosa medicatura antisettica, facendo pescare i due estremi esterni dei tubi in un vaso contenente soluzione al sublimato, ed obbligando l'infermo a mantenersi in decubito dorsale.

Dopo l'operazione tutte le sofferenze dell'ammalato provenienti dalla vescica si calmarono, nè alcun disturbo risenti dalla ferita soprapubica, la quale ebbe corso perfettamente asettico; non vi fu suppurazione, e le parti suture guarirono di prima intenzione; la fognatura funzionando sempre bene non si ebbe uscita d'urina dall'apertura occupata dai tubi, la temperatura dopo l'operazione non superò 37,8. e se al quinto giorno raggiunse 38,3 lo fu piuttosto per la complicità del noto torpore intestinale, che, causa di ostinata stitichezza e continuo sviluppo di gas, tormentò insistentemente l'infermo, e mise a dura prova la pazienza del curante.

Il settimo giorno vien tolto uno dei tubi dalla vescica e si lascia l'altro che seguita a funzionare bene; le lavature si ripetono con frequenza, facendo passare il liquido dalla sonda uretrale, ad intervalli introdotta, al tubo superiore e viceversa.

Si ritarda l'esecuzione dell'uretrotomia e per conseguenza si protrae la permanenza in vescica del tubo a drenaggio dalla parte addominale, perchè le urine si mantengono ancora alcaline. Però, appena modificate in meglio, il giorno 4 marzo si pratica l'uretrotomia interna coll'apparecchio del Maisonneuve, e, dalla resistenza provata nel taglio dei punti ristretti, si ha la conferma della diagnosi di sede e natura già fatta antecedentemente; introdotta quindi una sonda elastica del Nélaton di grosso calibro, si tiene a permanenza per qualche giorno.

Anche per questa operazione non si va incontro ad alcun accidente consecutivo; la temperatura si mantiene al normale e l'infermo ne risente pochissimi disturbi.

Tolto già il tubo dalla piccola apertura soprapubica e fatta una via spaziosa dalla parte dell'uretra, si continuano le lavature in vescica, mentre le urine, avendo un più libero e naturale scolo, hanno migliorato celermente nella loro composizione e sono quasi fisiologiche.

Dalla piccola fistola soprapubica rimasta al levare del tubo, solo nei primi giorni trapela piccolissima quantità d'urina, e quando soltanto l'infermo prende la posizione di fianco, ma dopo poco tempo egli, urinando a volontà e largamente dalle vie naturali, tale inconveniente diminuisce, e nella seconda metà del mese di marzo cessa del tutto, essendosi già formata la cicatrice senza ricorrere ad alcuna speciale medicazione, tranne che all'antisettica.

Faccio anche notare che la cicatrice della fistola si sarebbe

ottenuta molto tempo prima, se non si fosse fatta ritardare appositamente, a scopo curativo della vescica e dell'uretra.

Esaminato il calcolo risultò di aspetto granuloso, grigio-mattone e composto di squame epiteliali e tracce di carbonati, di fosfati di solfati e cloruri di calce in grande quantità, con prevalenza di fosfato ammonico-magnesiaco; nel suo centro presentava un piccolo vuoto formato di materia inorganica nerastra, dovuto evidentemente al pezzetto della sonda intorno alla quale si erano addossate le incrostazioni.

Saputa ora la natura del calcolo, facile riesce la spiegazione della sua friabilità.

Dalla esposizione fattavi giudico superflue le considerazioni; esse vengono spontanee e di conseguenza: perciò potete farle da voi stessi; io me ne astengo. D'altronde ve lo promisi in principio e mantengo la parola.

Solo mi permetto aggiungere che il risultato non poteva essere migliore nè più completo; l'infermo è stato liberato dal suo calcolo in vescica, dai restringimenti uretrali e dalla ostinata e grave cistite cronica.

Il taglio soprapubico adunque col secondo processo operativo adottato, ed in parte da me modificato, ci ha benissimo corrisposto; avremmo potuto sperare di ottenere il medesimo risultato dal taglio perineale? Permettetemi di dubitarne fortemente.

E, finalmente, abbiamo ragione di condividere il sacro orrore degli antichi e la sistematica opposizione, pel metodo ipogastrico, di molti moderni chirurghi? Non lo credo.

Palermo, 9 maggio 1891.

LA

VIZIATA PERCEZIONE DEI COLORI

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di aprile 1891
nello spedale militare di Firenze
dal cav. dott. **Ernesto Ravà**, capitano medico

Mi propongo di dire assai modestamente qualche parola sull'anomalia del senso cromatico da cui sono affette talune persone, argomento questo che è anche di competenza pel medico militare, inquantochè ogni deviazione dello stato fisiologico che può presentare l'organo visivo, può avere sempre delle applicazioni nel servizio medico *legale* militare.

Tale anomalia ha ricevuto diversi nomi a seconda della quantità e specie dei colori viziati. Così abbiamo l'*acromatopsia*, parola greca da α (privativa), $\chiρωμα$ (colore) e $οψις$ (vista), che significherebbe completa abolizione del senso dei colori, per cui non si apprezza che il bianco e il nero. Tale parola ha per sinonimo quella di *discromatopsia* (vista difficile dei colori) od anche quella di *cromatopseudostesia* (vista falsa dei colori).

Vi presento qua 4 matasse di lana, una di color rosso vivo un'altra verde, la terza azzurra, la quarta violetta: noi tutti e probabilmente molte altre persone se qua fossero, chiameremo queste matasse coi rispettivi nomi di colore che esse presen-

tano, ma non sarebbe poi tanto strano se ve ne fosse alcuna che, la matassa verde e la rossa facendogli eguale impressione, chiamasse entrambe rosse, e viceversa la rossa e la verde chiamasse tutte e due verde, e che quella azzurra o violetta confondesse con altri colori.

E ciò indipendentemente dallo stato della funzione visiva che tale persona potesse avere, potendo darsi benissimo che possedesse un *visus* dei più perfetti. Tale curiosa deviazione del senso cromatico che anomalia può chiamarsi e non malattia venne anche chiamata Daltonismo dal nome del celebre fisico e chimico inglese che ne era affetto che la studiò su se stesso e per primo la descrisse.

Però tale denominazione di daltonismo non è perfetta nè accettabile, inquantochè il difetto di Dalton consisteva nel non sapere apprezzare il colore rosso, aneritropsia (vista senza rosso) mentre invece tale anomalia di percezione cromatica può estendersi ad altri colori come ad esempio al verde, aclo-oblepsia (vista senza verde), al violetto, aniantinopsia (vista senza violetto) all'azzurro, acianoblepsia (vista senza azzurro) oltre ad altre aberrazioni per cui i colori vengono scambiati tra di loro, cromopseudostesia (falso senso dei colori).

Di questi vari generi di anomalie, alcune sono più frequenti, altri no. La cecità totale dei colori è difficile a trovarsi; se ne registra però qualche caso. La cecità completa per il rosso è quella che s'incontra più facilmente e frequentemente; segue poi la cecità per il verde, più rara è quella dell'azzurro e del violetto. La cecità poi incompleta per il rosso, verde e violetto è rappresentata dai casi più numerosi, ma che per lo più passano inosservati specialmente quelli leggeri.

S'intende che noi ci intratteniamo di questa anomalia allo stato congenito, perchè quella acquisita per lo più è transitoria e dipende da malattia della retina o del nervo ottico

oppure da gravi traumatismi della testa o per abuso di tabacco o di sostanze alcoliche: e per incidenza dirò che il Benedict di Vienna notò la frequenza del daltonismo come sintomo dell'atrofia progressiva del nervo ottico, e sintomo abbastanza prezioso, perchè si manifesterebbe quando l'esame ottalmoscopico nulla ci dimostra e contemporaneamente l'acuità visiva è ancora quasi intatta.

Il prof. Magnus dell'università di Breslavia, che si è occupato con grande attività dell'argomento, circa la visione e percezione dei colori professa l'opinione che si possa seguire una vera evoluzione storica nello sviluppo del senso di percepire i colori stessi e crede fermamente che i popoli antichi avessero tal senso mediocrementemente sviluppato ed assai più imperfetto di quello che abbiamo noi.

Partigiano fervente delle teorie Darwiniane che la materia sempre più col volger del tempo subisce dei perfezionamenti egli ammette che la retina abbia subito questo processo evolutivo perfezionatore e stabilisce 3 leggi in cui afferma: 1° Nella storia dell'evoluzione dell'uomo avvi un periodo nel quale è esistito solamente il senso della luce. 2° il senso dei colori ha avuto origine dal senso della luce, mercè il continuato eccitamento degli elementi sensibili della retina dalla luce stessa, e così questa membrana ha perfezionato l'attitudine funzionale ed è riuscita a poco a poco a sentire nei raggi luminosi non soltanto la loro intensità ma anche il colore. 3° il tempo che i differenti colori hanno avuto bisogno per produrre sulla retina le loro impressioni specifiche è in ragione inversa della quantità di forza luminosa da essi contenuta, cioè più hanno intensità luminosa e minor tempo avranno richiesto per impressionare la retina, se invece l'intensità luminosa è minore, sarà occorso un periodo di tempo maggiore. Il Magnus quindi dice che il rosso fu il primo colore ad es-

sere percepito dalla retina e che tale colore fu il primo quindi ad essere conosciuto dall'antichità, segue poi il verde, il giallo e il violetto. Fu a tale teoria obbiettato che, se fosse vero che i colori siano stati progressivamente percepiti in ragione della loro intensità luminosa, il primo che avrebbe dovuto impressionare la retina sarebbe stato il giallo, perchè, se noi con un prisma decomponiamo la luce solare, si vede subito che il massimo dei poteri luminosi dei colori che ne risultano sta appunto nel giallo e che il poter luminoso del rosso, che secondo il Magnus è stato il primo ad essere percepito, supera appena di poco quello del violetto, che sarebbe stato l'ultimo. Inoltre il Magnus crede anche che il rosso, per la maggior lunghezza della sua onda, la quale secondo lui è superiore a quella del verde e del violetto, sia stato il primo ad impressionare. Ma all'incontro, se riteniamo esatte le affermazioni dei fisici, cioè che i fenomeni luminosi corrispondono al rapido vibrare della materia eterea infinitamente divisa e che la diversità dei colori dipende dal numero e dalla lunghezza diversa di queste ondulazioni, abbiamo che il rosso ci pare tale perchè la sua luce compie 481 bilioni di vibrazioni per minuto secondo, il verde un numero maggiore ed il violetto 746 bilioni nello stesso tempo. Ora secondo queste leggi il violetto che ha un numero maggiore di vibrazioni avrebbe dovuto essere stato il primo ad essere percepito (cosa invece negata dal Magnus, che lo ritiene ultimo), e se poi paragoniamo questi fenomeni con un fenomeno tutto fisiologico quale è quello dell'udito, la cui funzionalità ha tanta analogia con la vista, si ha che le ondulazioni gravi e lente costituite da un minor numero di vibrazioni, sono meno facilmente percepite, mentre invece le ondulazioni corte e rapide, che producono suoni acuti, sono le più facilmente sentite ed intese.

Ma, colle stesse teorie Darwiniane colle quali il Magnus

fonda la sua teorica, gli si può opporre che si hanno prove certe ed inconcusse che negli animali, che nella scala evuzionista del celebre naturalista rappresentano una perfezione assai minore dell'uomo, tanto più bassa quanto è inferiore la specie, il senso cromatico non solo non è deficiente ed imperfetto ma in alcuni è assai sviluppato, ed è tanto vero ciò che alcuni colori brillanti e smaglianti di certi pesci ed uccelli, a confessione dello stesso Darwin, debbono essere il risultato di una ragionata *scelta sessuale*, mentre invece la semplice *scelta naturale*, guidata, se fosse vero, da organi visivi in cui la percezione cromatica fosse imperfetta o deficiente, avrebbe avuto per risultato la produzione di animali pallidi o a fiacchi colori. Comunque sia non è privo d'importanza il confutare la teorica del Magnus perchè le conseguenze pratiche che ne possano derivare hanno un valore positivo. Infatti se fosse vero che la evoluzione progressiva della retina a percepire i colori fosse stata nell'antichità al suo inizio e che coll'andar del tempo abbia raggiunto un certo quale grado di perfezione, attualmente nella nostra epoca, in cui è certo che l'apprezzamento dei colori non è limitato a quelli fondamentali e principali dello spettro, ma si estende ad un'infinità di gradazioni e di tinte, causa i progressi incessanti della chimica delle arti, delle industrie, se ne potrebbe dedurre esser noi giunti al periodo di perfezionamento, mentre invece la mancanza del senso cromatico nei suoi vari gradi e forme è un fatto che si verifica ancora costantemente in molte e molte persone; e perciò, accettando le idee del Magnus, vorrebbe dire ammettere che tale anomalia non esiste più nell'umanità e rinunciare quindi a quelle ricerche e provvedimenti sociali che potessero scongiurare e prevenire i pericoli e le conseguenze di cui non infrequentemente sono causa gli individui acromatici, come vedremo in seguito.

Certo è però che nell'antichità, poche e confuse sono le nozioni dei colori. Omero nell'Iliade e nell'Odissea confonde il verde col giallo, il bleu ed il violetto gli danno la sensazione dell'ombra e dell'oscurità. Xenofane, 2500 anni fa, non ravvisava nell'arco baleno che il rosso, il porpora (probabilmente l'aranciato) ed il verde giallo, e così in genere altri scrittori e filosofi greci. Non vi si parla del violetto, dell'azzurro e di tante altre gradazioni di tinte di cui è ricco il nostro tempo. Ma, se si considera invece che lo sviluppo scientifico ed industriale non aveva ancora progredito come nei tempi posteriori, è lecito il supporre che alcuni colori e molte combinazioni dei medesimi, fossero sconosciuti o quasi nei tempi antichi, o per lo meno non avessero vocaboli corrispondenti a precisarne la specialità e tante differenze di *nuance* così svariate. Sarebbe ben strano il credere che nei primissimi tempi l'uomo non abbia avuto la percezione del verde e che sia rimasto insensibile alle bellezze della natura in cui il verde appunto primeggia!

Si può adunque accettare la teoria del Magnus nel senso di un'evoluzione progressiva nel perfezionamento della percezione dei vari colori, non dovuto ad un fatto evolutivo della membrana senziante, ma alla graduata educazione della vista, risultato degli immensi progressi chimici e scientifici e dei prodotti che ne sono la conseguenza. Anche in questi tempi, le persone rozze, la gente di campagna, che non hanno nozione alcuna di arti e di industrie non sanno apprezzare nei colori che i fondamentali come il rosso, il giallo, il verde, perchè questi essendo sparsi abbondantemente in natura, negli alberi, nelle frutta, ecc. li hanno continuamente sotto l'occhio, ma con molta facilità confondono i derivati loro: così l'aranciato ed il violetto lo riportano al rosso, il bleu e sue tinte al verde e così via. Or bene come procede altrimenti

la bisogna con una signora elegante alla moda o con artisti che per il genere della loro professione hanno sempre sotto le mani diversi colori e gradazioni, come il pittore, il tintore, il fabbricante di stoffe, il decoratore, il tappeziere e che devono studiarne continuamente le loro combinazioni! Tutto al più si può ammettere che un uomo dei tempi antichi starebbe a noi, sotto il riguardo dell'apprezzamento dei colori, come un contadino o persona rozza dei nostri tempi sia alla signora od alle persone che esercitano le professioni summentovate.

La cecità adunque per alcuni colori, o meglio la difficoltà d'esserne impressionato da ciascuno in modo diverso, non già di appellarli, che è bene altra cosa, non è conseguenza di atavismo ma è un fenomeno naturale dovuto a mancanza od arresto di sviluppo degli elementi sensitivi della retina, sia dei coni come ammettono alcuni tra cui il Woinow, o delle fibre retinee speciali sensibili all'azione dei colori secondo l'ipotesi del Young-Helmoltz, e tutto ciò da cause che agiscono probabilmente nella vita intranuterina e che per ora a noi rimangono ignote. E questa spiegazione ci dà la ragione perchè l'acromatopsia congenita resista a tutte le cure, perchè scientificamente è possibile ridare la funzionalità a parti che sieno diventate torpide ed insensibili e farli ritornare allo stato normale, ma non si riesce a creare queste parti quando mancano o sono allo stato atrofico o rudimentale.

Poco è a notarsi sull'eziologia di questa anomalia la quale per lo più è congenita. Si crede che si verifichi più facilmente negli individui generati da parenti consanguinei; spesso è ereditaria, quasi sempre incurabile, più frequente negli uomini, rarissima nelle donne e si dice trovarsi a preferenza nei popoli settentrionali che nei meridionali, osservazione questa che ha poco fondamento. Il Wartman avrebbe notato che specialmente gli aneritropsici presentano l'iride di un color noc-

ciola bruno insieme ad un riflesso giallognolo, però non lo ritiene carattere costante.

Nessuna alterazione si può riscontrare nel fondo dell'occhio coll'ottalmoscopio se il difetto è congenito, nei casi ove è acquisito si notano i segni propri della malattia oculare che gli ha dato origine, però sta sempre il fatto che nel primo caso rimane intatta e perfetta tutta l'attitudine della retina ad essere impressionata da ogni gradazione di luce, cioè la facoltà visiva è normale.

I caratteri clinici, così chiamiamoli, dell'imperfezione in discorso sono i seguenti: Gli affetti da acromatopsia completa o totale distinguono bene la luce, le forme ed i contorni degli oggetti, ma quanto a colori non percepiscono che il bianco e nero od i toni grigi che sono il risultato della loro miscela e riferiscono a questi soli tutte le loro impressioni cromatiche.

L'acromatopsia totale è assai rara; se ne conoscono alcuni casi, ma si hanno forti dubbi sul loro stato congenito. I casi di cecità incompleta per i colori sono forse i più numerosi e i più comuni, ma sono anche quelli che si constatano meno facilmente, perchè attirano poco l'attenzione di coloro stessi che ne sono affetti, perchè non possono istituire confronti notevoli, sia perchè il loro giudizio cromatico non è molto diverso dalla comune degli uomini, sia perchè riferiscono la loro anomalia a vista debole e non si curano d'altro.

Meno male che questi sono quelli che recano minori inconvenienti.

Più comuni e più gravi sono le forme tipiche di cecità completa per il rosso ed il verde.

La cecità per il rosso od aneritropsia è quella di cui era affetto il Dalton. Esso dice di essersi accorto di qualche difetto nella sua vista studiando botanica, e che, avendo perciò esaminato lo spettro solare rilevò allora il suo vizio croma-

tico che così descrive: « Io non vedo nello spettro che tre colori, il giallo, l'azzurro, il porpora. Il mio *giallo* contiene il rosso, l'aranciato, il giallo, il verde degli altri; il giallo, l'aranciato e il verde sono per me lo stesso colore con differenti gradi di intensità; il mio *azzurro* si confonde talmente col porpora che io non ravviso che un solo e medesimo colore. La parte dello spettro che si dice rossa mi sembra qualche cosa di più di un'ombra o una mancanza di colore. Il sangue parmi verde carico delle bottiglie, il cremisi mi sembra azzurro ».

La cecità pel verde fa sì che l'acoloropsico non distingue che il rosso ed il violetto, l'aranciato ed il giallo per lui non sono che rossi più o meno intensi, il verde gli sembra rosso sbiadito, ed anche il violetto gli sembra meno intenso di quello che lo percepisca un occhio sano, l'azzurro si avvicina al violetto.

Sulla cecità del violetto, quantunque si abbiano poche osservazioni, i colori che questo difettoso vede sono il rosso ed il verde; l'aranciato lo vede quasi biancastro, il giallo diventa grigio, il violetto gli sembra verde pallido, l'azzurro un verde più intenso.

Dall'accento dato di queste 3 cecità cromatiche tipiche apparisce che in tali individui non vi è solo la mancanza di un colore che essi non rilevano, ma bensì percepiscono falsamente anche gli altri, perchè hanno una scala cromatica loro particolare, più angusta, essendo costretti a raggruppare sotto un sol colore anche quelli che le altre persone mettono in una categoria diversa. Da ciò lo stupore di cui son causa in molte occasioni e che fa sì che dagli altri vengono ritenuti o come ignoranti in fatto di colori, se pur non li ritengono limitati di mente.

Eppure gli errori che commettono questi viziati, come li

chiama l'Holmgren professore di fisiologia all'università di Upsala nella Svezia, nel suo lavoro: *De la cécité des couleurs*, non sono poi tanto grossolani come per avventura si potrebbe credere, ma va tenuto conto che essi con l'abitudine e con l'esercizio si ingegnano a diversificare i colori dalla loro diversa intensità luminosa, la quale, essendo appunto variabile, fa sì che simili individui ad onta del loro difetto riscontrano qualche differenza fra i colori che vedono e quelli che non percepiscono. La scienza però registra molti casi curiosi di aberrazioni cromatiche: il calzolaio Harris nel Cumberland un giorno raccolse per la strada una calza rossa che era caduta da un balcone e, riportandola al proprietario, non sapeva capacitarsi del perchè il medesimo la chiamasse rossa, mentre per lui non era che una calza comune di color bianco. Lo stesso individuo poi non sapea distinguere fra le foglie delle piante i frutti di vario colore che pendevano dalle medesime. — Un signore trasse dalla tasca un fazzoletto bianco orlato di rosso: un suo amico premurosamente gli domandò se era morto qualche suo parente e per chi portava segno di lutto. Perchè, disse l'altro? M'immagino che tu non porterai il fazzoletto orlato di nero per ischerzo, soggiunse l'amico.

Anch'egli come l'Harris era affetto da acromatopsia totale.

Il dottore Riccò in un apprezzatissimo studio sopra un caso di daltonismo da lui osservato in Modena e pubblicato negli annali di ottalmologia del Quaglino, riferisce che il soggetto che egli esaminava non sapeva dire e riconoscere nelle bandiere italiane dove era posto il rosso e il verde. — Un giorno questo stesso soggetto sentì dire da una persona vicina che alla distanza di circa 500 metri passava un treno pieno di garibaldini che erano affacciati alle finestre colla loro camicia rossa, ma egli sebbene avesse acutezza visiva

eccellente, nulla distingueva nel fondo per lui oscuro delle finestre stesse.

Richiesti alcuni individui in campagna di cogliere delle fragole, rispondevano che non ne avevano l'abitudine e difatti dimostravano grande difficoltà a sceglierne in quei luoghi ove altri ne coglievano abbondantemente.

Un pittore dipingeva l'arco-baleno con due soli colori, un altro faceva un ritratto di donna colle guance bleu-pallido, un terzo colorava col verde il riflesso della luce in un dipinto rappresentante il nascer del sole.

Un sarto metteva un pezzo di stoffa rossa per aggiustare un abito verdastro, un giardiniere cui erano stati ordinati dei garofani rossi, ne portava invece di color giallo carico, un tipografo cui era stato raccomandato di imprimere la prima pagina di un libro con caratteri color rosso, la stampava invece verde. Ricordo io pure di un soldato della classe 1862 del 10° reggimento bersaglieri, al quale appartenni, che, senza essere di professione verniciatore, aveva però una certa quale abilità e passione per lavori di tal genere. Da un ufficiale del reggimento gli fu commesso d'inv verniciare a colore verde scuro una certa sua cassetta di legno, ma quale non fu il suo stupore quando, eseguito il lavoro, l'ufficiale vide che la medesima era invece colorata in rosso scuro. Interrogato il soldato perchè avesse cambiato il colore che eragli stato ordinato, questi si mostrò meravigliato e volendo convincere l'ufficiale che non aveva sbagliato volle far vedere il colore che aveva servito al lavoro, infatti mostrò un recipiente (una gavetta) contenente del rosso pallido dicendo: vede, siccome questo verde non era così oscuro come ella desiderava, così gli ho aggiunto del color nero per ottenere la tinta richiesta.

Raccontatomi questo singolare aneddoto, volli esaminare

il soldato in questione ed infatti riscontrai che il medesimo era perfettamente aneritropsico, cioè non percepiva il rosso confondendolo col verde e sue gradazioni.

Da tutto ciò si può dedurre che le persone il cui senso cromatico non è perfetto, non dovrebbero esercitare alcune delle professioni di pittore, verniciatore, fabbricante di stoffe, fioraio, tappeziere, ecc., in cui è richiesto l'esatto apprezzamento dei colori, sotto pena o di non riuscire o di destare coi loro sbagli stupore ed ilarità. Ma in ciò vi sarebbe poco male perchè si tratterebbe tutto al più di un danno individuale. Ma vi ha invece una categoria di professioni in cui la perfettibilità esatta, completa, inappuntabile della percezione dei colori è condizione *sine qua non* dell'esattezza, precisione e responsabilità del servizio loro affidato in un alla sicurezza di molte e molte persone. Ed intendo parlare di tutte le persone addette alle ferrovie ed alla marina come quelle che per il genere del loro servizio hanno, lo ripeto, assoluto bisogno che lo stato cromatico della loro vista non soffra eccezione.

I macchinisti, i conduttori di treno, i casellanti, i frenatori, gli scambisti, i capi stazione, i marinai, i piloti, gli ufficiali devono sapere riconoscere esattamente i colori, perchè un errore da loro commesso può essere fatale agli altri e causa di disastri spaventosi. Tutti sanno che nelle ferrovie i segnali si fanno di giorno con dischi e banderuole di vario colore e di notte con lampade egualmente colorate; e nella marina pure si eseguono segnali con bandiere a diverse tinte, e di notte con fanali ed anche con razzi in cui predomina un dato colore: da ciò si comprende di quanta importanza sia per il personale, in qualunque scala gerarchica sia posto, l'esatto apprezzamento di un segnale, perchè un'interpretazione falsa può essere causa di conseguenze gravi.

Nelle ferrovie il *rosso* ed il *verde* sono segnali il primo di *pericolo*, il secondo di *prudenza*, *rallentamento*; il color *bianco* o la luce ordinaria delle lanterne (oppure le banderuole ripiegate nel loro astuccio di cuoio) indicano *strada libera*. Naturale è quindi che se, sia chi esegue il segnale oppure chi deve comprenderlo, scambiano un colore per l'altro le conseguenze che ne possono nascere sono incalcolabili, potendo avvenire vere catastrofi per urti, disguidi, scontri di treni, ecc.

Nella navigazione pure i marinai in genere hanno un prezioso aiuto dai segnali: il colore dei fanali di notte, nell'avvicinarsi ad un porto, ad un faro, ad un luogo pericoloso per scogli, bassifondi; il colore e la disposizione dei medesimi nelle bandiere inalberate che danno la nazionalità del legno, sono tutti elementi da cui e ufficiali e marinai traggono la loro condotta in molte evenienze regolandosi in un modo piuttosto che in un altro. Anche il color rosso ed il verde sono usitatissimi nella marina e noi abbiamo visto che appunto la forma più frequente di acromatopsia è appunto la *anerotropsia* e la *acloropsia*, cioè la cecità di questi due colori.

Molti e molti sono gli esempi di disastri registrati sulle ferrovie e sui mari e buona parte di essi si addebitano a negligenza, mentre la causa vera dovrebbe cercarsi forse nell'interpretazione falsa di segnali per parte del personale affetto da daltonismo.

Galezowski e Tyndall riferiscono che alcuni anni fa un treno stava per entrare sotto un tunnel diritto, senza curve, della lunghezza di circa 400 metri; il casellante che era di servizio allo sbocco diede il segnale di allarme, pericolo, agitando le due bandiere rosse e verdi, ma l'incaricato che stava all'ingresso della galleria, credette vedere il color bianco, ripetè

il segnale al treno che si avvicinava, ed il macchinista ritenendo libera la via entrò nelle viscere della montagna ed avvenne un urto che costò la vita a molte persone. Per uno scontro avvenuto in America nel 1853 quasi sicuramente per la stessa causa, morirono 46 persone; in una catastrofe di simil genere in Vestfalia nel 1872 perirono 20 individui. Nella *Rivista delle strade ferrate* di Chicago si raccontano vari esempi di simil genere e purtroppo continuamente i giornali di ogni dove frequentemente ne registrano. Il Favre, nel suo lavoro *Daltonismo ne' suoi rapporti colla navigazione*, dice che se le terribili conseguenze del daltonismo non sono tanto conosciute è perchè questo è poco studiato. Secondo una statistica fatta risulterebbe che di 2400 scontri marittimi 507 hanno la loro causa in false percezioni dei colori nell'interpretazione dei segnali. Non è a credersi che il difetto di cui parliamo sia poi tanto raro da rendere quasi inutili quei provvedimenti che si volessero attuare.

Dacchè l'attenzione dei medici fu attirata su questo argomento, si sono fatti degli studi sull'estensione di questa anomalia, studi che ebbero per risultato di dimostrare che tale vizio è assai più frequente di quello che si crede. Non starò qui a riportare tutti i dati statistici delle ricerche fatte nei vari paesi, ma riporterò i principali e se ad essi, come meritano, si presta fede, risulta che in una proporzione abbastanza notevole sono le persone affette da acromatopsia. E riferisco anzi tutto le indagini fatte dall'Holmgren come quelle che furono istituite su truppe. Questo fisiologo esaminò 2220 soldati della provincia di Upland e trovò che dei medesimi 11 erano ciechi per il rosso, 17 per il verde, 4 per il violetto, e 31 apprezzavano poco giustamente i colori, cioè erano affetti da acromatopsia parziale incompleta. Totale adunque 60 viziosi cioè il 2,7 p. 100. Il dottor Ferris ha

esaminato più di 500 individui della marina militare francese e di questi, 47, cioè il 40 per 100 erano daltonisti più o meno completi. Un altro medico di marina a bordo dell'*Hamelin*, ha trovato 18 acromatopsici su 112 tra marinai ed ufficiali, e di questi, 4 erano affetti da aneritropsia e da acloropsia, cioè la forma più pericolosa. Il dottor Krohn nella Finlandia col metodo di Holmgren esaminò il personale addetto alle ferrovie e trovò che su 1200 individui, 4 erano ciechi per il rosso, 25 per il verde completamente e 31 incompletamente, lo che dà una percentualità di viziati del 5 per 100. Il Favre che nel decennio 1864-75 esaminò parecchie migliaia di persone dà una media di 5,8 per 100 di affetti. Prevost almeno il 5 per 100. Lo stesso Dalton riteneva che in Inghilterra vi fossero dall'8 al 12 per 100 di persone che non distinguevano bene i colori e Seebek in Prussia trovò il 12 per 100 tra gli scolari. Bourneville, nel personale ferroviario della linea Filadelfia - Baltimora, trovò il 3,5 p. 1000 di viziati completi e l'8 p. 100 d'incompleti. Il professore Jeffries di Boston ritiene che sopra ogni cento persone di sesso mascolino ve ne sieno almeno 4 affette da cecità dei colori. Questo argomento mi ha sempre interessato e, conoscendo da tempo gli studi fatti in proposito, mi venne vaghezza di fare io pure qualche ricerca e, così alla buona, per mia semplice curiosità, seguendo il metodo di Holmgren, che descriverò più sotto, esaminai nell'anno 1887 al distretto di Voghera, ove allora mi trovavo, il contingente di 2^a categoria chiamato sotto le armi per l'istruzione. Su 250 individui esaminati trovai che due erano ciechi per il rosso, 2 per il verde e 3 apprezzavano incompletamente i colori, totale 7 viziati cioè il 2,80 p. 100.

Senza discutere ora sulla maggiore o minore esattezza e veridicità di tutte le cifre riferite, potendo forse la differenza no-

tevole che esiste tra loro essere dovuta al sistema di esame più o meno perfetto, è certo risultare in modo non dubbio che il vizio cromatico in questione esiste in una proporzione non trascurabile, ed anche ammettendo nel più ristretto limite, che il numero dei viziati non sia superiore al 2 per cento è tale già questa un'estensione da giustificare pienamente tutti quei provvedimenti che potessero essere intesi a menomare per quanto è possibile le conseguenze dannose che ne possono derivare. Ed è ciò tanto vero che, sia nei governi, che nelle amministrazioni ferroviarie e marittime è ormai penetrata la persuasione che qualche cosa bisogna fare. Ma prima di ciò intrattenermi voglio accennare brevemente ai metodi d'indagine che si sono seguiti in queste ricerche e che si possono ridurre a tre, a quello di Holmgren, Donders e Stilling.

Il metodo di Holmgren che è forse il più pratico ed il meno soggetto a false interpretazioni è il seguente: Si prendono diverse matassine di lana dei vari colori principali, rosso, aranciato, giallo, verde giallo, verde azzurro, azzurro, violetto, porpora, più il bruno ed il grigio con diverse tinte. S'invita l'esaminando a scegliere dal mucchio tutte quelle matassine d'egual colore e di tinta eguale ad un'altra matassina campione che si mette da parte. Chi apprezza giustamente i colori farà quest'operazione facilmente e senza esitare e non confonderà nè colori nè tinte, chi invece li apprezza falsamente si mostrerà incerto e confonderà colori e tinte uno coll'altro ed anzi il genere di confusione di questi sbagli rileverà già allo sperimentatore la forma di acromatopsia di cui è affetto il paziente. I colori poi delle matassine campione sono: un verde pallido, un porpora nè troppo carico nè troppo sbiadito, ed un rosso vivo. Holmgren chiama poi colori di confusione quelli che, sbagliando,

l'esaminato mette assieme al colore dato di campione. Si comincia l'esame col 1° campione cioè colla matassina verde e se l'esaminato vi pone accanto dei colori di confusione perchè crede abbiano la stessa tinta è certo che quell'individuo è fortemente acromatico, se mostra solo indecisione nella scelta, lo è in grado leggero. La seconda matassina serve a dimostrare la forma dell'aberrazione, cioè, se assieme alla matassina campione color porpora mette il verde, il rosso od il violetto si potrà ritenere affetto da acloropsia, aneritropsia od aniantinopsia. Infine poi la matassina campione color rosso serve a controllare i risultati ed accertarsi di chi non vede il rosso od il verde, ed in ciò si può essere aiutati da loro stessi perchè i ciechi del verde rilevano gli errori dei ciechi del rosso e viceversa.

Questo metodo di Holmgren ha il vantaggio sopra gli altri perchè base del medesimo non è di pretendere che l'esaminato dica il colore con una parola, come pratica il Favre, il quale vuole che gli dicano se la matassina è rossa, verde, gialla ecc. ma bensì con atti e perciò dallo stato d'indecisione o di irresolutezza con cui compie l'operazione si deduce all'istante se esiste oppure no acromatismo, oltre al fatto che col sistema di Favre può darsi benissimo che un individuo percepisca esattamente ogni colore e tinta, ma, poco istruito dei loro nomi, ne sbaglia la denominazione e possa quindi essere creduto acromatico anche chi non lo è. L'Holmgren poi ha altre indicazioni per sapersi regolare con coloro che hanno questo difetto e lo vogliano nascondere e con quelli che cercano di simularlo; ma, siccome il metodo è basato sulla teoria dei colori, ne viene di conseguenza che, a meno che l'esaminato conosca perfettamente le teorie fisiche dei medesimi, le risultanze saranno sempre uguali a chi è veramente acromatico; mentre chi lo finge cadrà in contraddizioni che smaschereranno facilmente il simulatore.

Il Donders, invece delle matassine di lana, propone che per l'esame del personale ferroviario e di mare si usino appunto come mezzi d'indagine gli oggetti che servono a fare i segnali stessi cioè fanali, banderuole, lanterne di color rosso, verde, bianco. Ma se ciò potrà servire per riconoscere se un individuo che chiede d'entrare in servizio apprezza giustamente questi colori, non ci dà l'eguale sicurezza quando si tratta di esaminare il personale che è già in funzione e che ha appunto pratica dei medesimi, perchè può darsi benissimo che un individuo che non percepisca nè il rosso nè il verde congenitamente, si sia però abituato a distinguere questi stessi colori dalla loro maggiore o minore intensità luminosa; epperò questo sistema dei segnali e dell'apprezzamento verbale dei colori può trarre in errore.

Vi è poi infine il metodo dello Stilling colle sue tavole a fondo nero, su cui sono disegnate delle lettere a color rosso e verde. Chi non ha difetto acromatico leggerà le lettere correttamente, chi invece ne è affetto proverà difficoltà, che sarà tanto maggiore quanto più elevato è il grado dell'acromatopsia. Vi sono poi altre tavole speciali a quadretti a diverse tinte per gli altri colori. Viene ritenuto comunemente poco pratico questo metodo e quasi abbandonato perchè avverrà è vero che le lettere colorate rosse o verdi campeggianti sul fondo nero non saranno apprezzate nel loro giusto colore dai difettosi, ma daranno sempre anche per coloro che sono acromatici in grado elevato, un'impressione più o meno sbiadita, ma tale da permettere di leggere le lettere, e basandosi su questa prova si avrebbero delle risultanze non pienamente conformi al vero.

La questione dell'acromatopsia si è ormai stabilita in modo indiscutibile e di essa non solo si occupano gli specialisti come di un argomento scientifico, ma è entrata ormai nel dominio

pubblico per quelle applicazioni e prescrizioni che essa richiede

Nelle amministrazioni delle ferrovie tedesche nel quinquennio 1875-80, fu fatto esaminare tutto il personale tecnico addetto; tralascio di esporre il numero veramente non piccolo di daltonisti trovati nei capi-stazione, capi-treni, segnalatori, macchinisti. A poco a poco tale personale fu depurato da simili difettosi, che furono licenziati o mandati ad altri uffici ove non richiedevasi il cromatismo perfetto. Nell'Inghilterra, nel Belgio, nell'Olanda, penetrati dell'importanza della questione, si sono presi da molte società ferroviarie e di navigazione provvedimenti relativi, però non si hanno disposizioni tassative ufficiali come nella Svezia, che fu la prima ed unica nazione a prescrivere l'esame della percezione dei colori a tutti quelli che debbono servire o sulle ferrovie o sul mare, sia nell'elemento civile che militare. In Francia qualche cosa si è fatto mercè l'impulso del Favre, però l'esame cromatico è ben lungi dall'avere applicazioni generali. In America si è progredito maggiormente ed oggigiorno ogni società ferroviaria o marittima richiede assolutamente l'esame dei colori a suoi impiegati e non ammette alcun viziato. E in Italia che si è fatto? Vero è che non possediamo statistiche di una certa quale importanza che possano provare la maggiore o minore diffusione dell'anomalia in discorso, anzi pochissimi che io mi sappia sono i lavori pubblicati sull'argomento, ma abbiamo noi forse delle ragioni speciali per dire che il nostro paese ne vada esente? Frattanto da alcune limitate ricerche istituite risulterebbe che, se l'acromatopsia non esiste da noi nelle proporzioni già citate come nelle gelide brume di Stoccolma, di Londra e della Finlandia, si riscontra però in grado abbastanza notevole. Il dottor Alessandro Meyer esaminò appunto gli scolari di alcune scuole primarie e secon-

darie di questa città di Firenze in N. di 2605 ed avrebbe trovato un contingente di daltonisti del 2,37 p. 100. Il dott. Velardi, medico delle ferrovie meridionali, fra 2216 persone esaminate addette o che chiedevano di essere assunte in servizio trovò 51 individui ciechi completamente od incompletamente per il rosso ed il verde, ed altri 7 il cui senso cromatico era debole cioè in tutto il 2,60 p. 100.

L'esame del senso dei colori è ora richiesto normalmente dalle nostre due grandi reti ferroviarie, l'Adriatica e la Mediterranea e, da informazioni gentilmente fornitomi da alcuni medici incaricati di tale ricerca, risulta non essere poche le persone che vengono rifiutate per tale difetto. alcuna prescrizione ufficiale non esiste però in proposito, nè per le ferrovie in genere nè per il personale delle tramvie nè per la marina che possa salvaguardarci dai pericoli conseguenti all'assunzione in servizio di simili difettosi. È questo un provvedimento reclamato dall'igiene sociale nè basta il riposarsi sulla facile scusa che ciò non hanno ancor fatto tutte le altre nazioni.

L'Italia maestra in tante altre cose, si faccia iniziatrice di questa riforma reclamata dai progressi e dalle ricerche scientifiche che non mancherà di produrre i suoi benefici effetti.

Epperò, nel mentre spero che delle leggi speciali abbiano a regolare la materia in questione per parte delle società ferroviarie, tramviarie e marittime in cui pure qualche cosa si è cominciato a fare, non posso fare a meno di notare come nel nostro esercito e nella marina non esista alcuna disposizione che possa dar agio di allontanare da servizi di simil genere chi è affetto da daltonismo. Non parlo della marina, i cui componenti non cade dubbio dovrebbero avere tutti, e marinai ed ufficiali, il senso cromatico perfettissimo, per cui questo difetto dovrebbe essere esaminato sia nelle leve marittime sia negli arruolamenti volontari ai corpi dei reali e-

quipaggi, sia nell'ammissione all'accademia navale (1), come quella destinata a dare il contingente di ufficiali; ma anche nell'esercito abbiamo una categoria speciale di personale, in cui tale necessità a mio parere è più che mai richiesta.

Dichiarata la mobilitazione, in tempo di guerra, è noto che il servizio, almeno delle principali linee ferroviarie, viene assunto dall'amministrazione militare, e come a questo servizio vengano destinati gli specialisti in materia che formano appunto il reggimento genio ferrovieri, unitamente a tutto il personale delle altre armi, ufficiali e truppa che in tempo di pace furono ammaestrati nella specialità mercè i relativi corsi d'istruzione.

Gli ufficiali chiamati attualmente *comandanti di stazione*, potrebbero in tempo di guerra assumere l'ufficio di capistazione, ed altre cariche inerenti e così dicasi della bassa forza adibita come macchinisti, fuochisti ecc.

Ne nasce dunque che in simile evenienza il funzionamento ferroviario è affidato in buona parte all'elemento militare. È ovvio quindi dimostrare che è necessario che esso abbia in modo certo ed esatto la percezione dei colori e che nessuno sia daltonista. Non ho di certo l'autorità di fare concrete proposte, ma fo vivi voti che vengano introdotte delle disposizioni regolamentari affinchè l'esame cromatico, nel modo e sistema che meglio si crederà più conveniente, venga praticato per ufficiali e soldati che debbono essere ammessi nelle specialità di servizio già dette, e che si mandino ad altri corpi od altre incombenze coloro che risultassero difettosi, provvedimento questo che potrà evitare in futuro tristi e disastrose conseguenze

(1) Evidentemente l'A. non era, quando scrisse la presente memoria, a cognizione della notificazione di concorso per l'ammissione all'Accademia navale di Livorno (10 gennaio 1891) nella quale si prescrive che gli aspiranti, oltre all'essere esenti dai difetti che rendono inabili al servizio militare marittimo, abbiano integra la percezione dei colori. (§ 1, art. 2). (N. della D.).

RIVISTA MEDICA

Lo schiacciamento del polmone. — Memoria preliminare del dott. MONTEL. — (*Gazzetta degli Ospedali*, 9 agosto, 1891).

Nell'intento di eliminare l'apice del polmone quando è affetto da tubercolosi l'autore ha ideato ed applicato sui conigli un apparecchio speciale composto di due branche ricurve che si possono serrare una sull'altra: di queste una si applica all'esterno sul dorso dell'animale, l'altra all'interno della cavità toracica in contatto del polmone che si vuol comprimere.

L'autore descrive la tecnica dell'operazione preliminare che si deve praticare per l'applicazione del suo apparecchio e riservandosi di pubblicare in esteso i dati statistici ed i particolari istologici osservati nei pezzi di polmone asportati e nei polmoni residui, formula le conclusioni che si possono intanto trarre dai numerosi esperimenti eseguiti:

1° Lo schiacciamento del polmone, fatto al di sopra dell'ilo, dà per risultato atelectasia con infarti emorragici multipli dell'apice, o di una parte più o meno estesa del lobo superiore, con necrosi successiva.

2° Il pezzo di polmone in via di necrosi si stacca spontaneamente e può quindi venire facilmente asportato.

3° Dal polmone residuo non si fa emorragia, perchè lo schiacciamento genera trombosi dei vasi.

4° Gli animali così operati, salvi i casi di complicazione, guariscono.

5° L'apertura del cavo pleurico con formazione di pneumotorace non produce mai il temuto *shok*.

Resta ora da risolvere la parte più importante del problema, ossia se l'asportazione di un pezzo di polmone affetto da tubercolosi impedisca lo sviluppo del morbo nel polmone residuo ed in altre regioni dell'organismo.

Generalizzazione della tubercolosi in seguito ad un traumatismo. — JACCOUD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1891).

La nozione dell'elemento bacillare nella tubercolosi non deve far trascurare lo studio delle condizioni eziologiche, nelle quali si produce questa malattia, od avviene la sua generalizzazione. Il freddo, come il traumatismo possono avere un'azione importante.

L'autore riferisce il fatto seguente, in cui il secondo di questi elementi ha agito in condizioni molto speciali. Un uomo di 47 anni aveva sofferto otto anni prima di un'affezione suppurativa del testicolo, che aveva presentati tutti i caratteri della tubercolosi ed aveva lasciato solamente come reliquato un nodulo indurito. Egli ha goduto poi perfetta salute per sette anni, allorchè venne a riportare la frattura di varie costole: questo traumatismo guarì bene, ma fu susseguito da emottisi ed a partire da questo momento la sua salute cominciò a declinare ed egli dovette ricoverare all'ospedale, ove vennero riscontrati tutti i segni di una tubercolosi avanzata.

Questa tubercolosi è evidentemente dovuta al traumatismo, ed è certo che senza questo accidente, il focolaio iniziale, che portava il malato nel suo organismo, non avrebbe subito questa diffusione. Questo traumatismo è quindi stato causa non solamente della diffusione, ma anche della localizzazione e si può esser certi che senza di esso la tubercolosi avrebbe potuto rimanere indefinitamente localizzata nel suo focolaio primitivo.

Questo malato ha presentato inoltre un interessante incidente dal punto di vista batteriologico. Durante il suo soggiorno allo spedale egli fu colto da una violenta febbre con tutti i caratteri generali di una polmonite, benchè all'ascoltazione non si fosse trovato alcun focolaio pneumonico e soltanto i segni di una intensa bronchite. Ma l'esame batteriologico fece rilevare un fatto importante: durante tutto il tempo che perdurò quest'incidente gli sputi contenevano il pneumococco contemporaneamente al bacillo. Dopo sette

giorni questo incidente non aveva lasciato alcuna conseguenza; ma dopo qualche tempo si poté constatare una nuova localizzazione dell'infezione tubercolare. Le urine contenevano un po' d'albumina, ciò che è abbastanza abituale in questi casi; ma esse si presentavano inoltre modificate, nel loro aspetto, diventando un po' sanguinolente e lasciando un deposito purulento e soventi granuloso. L'esame del deposito e principalmente di questi grumi ha dimostrato che essi contenevano bacilli in notevole quantità, per cui venne confermata la tubercolosi renale: la qual cosa non avviene in tutti i casi.

Delirio post-pneumonico. — JACCOUD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1891.

Gli accidenti cerebrali che si presentano in certi casi nella convalescenza della polmonite hanno una grande importanza pratica dal punto di vista della diagnosi, perchè da questa dipende la scelta del trattamento, il quale è molto differente secondo le circostanze.

Una malata del riparto diretto dall'autore giunta al nono giorno di una polmonite ha terminata la sua defervescenza dopo aver subito due attacchi di collasso che l'hanno messa in pericolo di morte per più ore. Si notava un principio di risoluzione, ma lo stato generale era in cattive condizioni e non vi era concordanza colla defervescenza termometrica. Dopo una recrudescenza temporanea, pareva che le lesioni polmonari si avviassero alla risoluzione e si sarebbe potuto essere rassicurati sullo stato della malata, se essa non avesse presentati un certo numero di gravi disturbi cerebrali.

In principio vi era soltanto un po' d'ottusità; più tardi sopraggiunse un delirio completo, ma non strepitoso; nello stesso tempo eravi incontinenza d'orina e salivazione involontaria.

Ecco un complesso di disordini cerebrali che si riscontrano soventi dopo la defervescenza, e più la malattia è stata grave, maggiori sono le probabilità di vederli comparire: possono per altro sopraggiungere dopo tutte le malattie

febrili di un certa intensità e non è il caso di vedervi una complicazione del tutto insolita.

Può però sorgere una difficoltà nella diagnosi, perchè questi accidenti che soventi sono il risultato dell'anemia cerebrale, sono spesso anche il fenomeno iniziale di una meningite. La distinzione è molto importante, perchè il modo di trattamento è del tutto differente.

Per questa diagnosi, non si può far calcolo su quel carattere proprio dei sintomi; il delirio, l'incontinenza d'orina o la ritenzione sono analoghe. È necessario quindi cercare altrove gli elementi di questa diagnosi, i quali si trovano dapprincipio nella febbre. Questa, nel caso di meningite, riprende con intensità, e, se essa non è cessata, persiste dopo l'inizio della defervescenza.

Il ripresentarsi della febbre, e ciò è il caso più frequente, non è però un motivo assoluto per far ammettere la meningite, perchè può coincidere con qualche esacerbazione da parte di un altro organo, e non sarebbe possibile il pronunciarsi che dopo un profondo esame. L'apiressia, al contrario, permette di eliminare la meningite. In quest'ultima malattia i vomiti ripetuti e la costipazione sono ancora fenomeni abituali, ma essi non sono però fondamentali.

Il fatto più importante, dal punto di vista della diagnosi, è di conoscere l'evoluzione anteriore della malattia, perchè se il malato ha sofferto per modo da esser diventato anemico, vi ha molta probabilità per ammettere che si tratti d'anemia cerebrale. Così, nel caso in discorso, vi è stata una polmonite molto grave, con due attacchi di collasso cardiaco che sono sufficienti a spiegare la profonda scossa dell'organismo: d'altronde, l'assenza completa di febbre permette di escludere la meningite.

Il trattamento deve essere essenzialmente stimolante, e vi è speranza di poter vincere in tal modo questi accidenti: pare che la vita non sia in pericolo, ma vi è da temere che, come dopo la febbre tifoidea, il reumatismo o qualsiasi altra malattia febbrile, il delirio possa persistere per molto tempo.

Polimiosite acuta primitiva infettiva. — LÉON LARGER. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1891).

Non esistono ancora nella scienza che poche osservazioni di questa curiosa malattia, il di cui quadro clinico è però ben tracciato. L'autore, il quale ne ha osservato un caso molto completo, ne ha fatto il soggetto di una sua tesi.

Senza causa conosciuta, un individuo è preso improvvisamente da stanchezza generale con pesantezza agli arti ed abbattimento. Dopo un tempo variabile, compare sulla faccia e sugli arti un edema, poco considerevole, molle, non doloroso: niente o lieve grado di febbre, non disturbi gastrici.

Altre volte l'inizio dell'affezione è del tutto differente: brividi, febbre, stanchezza, vomiti, poi edema; nei due casi, lo edema è consociato a rossore costituito da piccole macchie irregolari, che possono farsi confluenti e prendere un aspetto erisipelatoso. Quest'esantema ha breve durata e si vedono comparire in seguito dolori vaghi dapprima, poscia più violenti, localizzanti alle parti tumefatte e seguendo da vicino l'edema, invadono a poco a poco e simmetricamente le braccia, le gambe ed il torace.

I dolori aumentano al punto da obbligare il malato a mettersi a letto.

Questo stato prodromico ha una durata più o meno lunga: ora gli accidenti gravi compaiono rapidamente, in otto o dodici giorni; ora, al contrario, lo stato si prolunga e la malattia impiega molto tempo a dichiararsi; per settimane, per mesi, il malato si lamenta di stanchezza, di spossatezza; avverte stanchezza negli arti e dolori vaghi o localizzati, deboli o violenti, che scompaiono e ritornano. In generale questo stato precursore della malattia dura da tre a cinque settimane.

Ma allora gli accidenti gravi sopraggiungono bruscamente con o senza brividi, con una temperatura molto elevata. L'edema aumenta e diviene duro; i dolori sono più violenti. Il malato ha una rigidità generale del corpo che lo costringe a mettersi a letto.

Ecco quanto si constata allora. La faccia e gli arti sono tumefatti per l'edema, talvolta così intenso che riesce impos-

sibile sentire le sporgenze dei muscoli sottostanti. Questi sembrano contratti, hanno una consistenza particolare, come legnosa e mancano di elasticità. Essi sono costantemente in istato semi-rigido; questa contrattura di tutti i muscoli obbliga il malato a tenere i suoi membri in semi-flessione. I movimenti sono dolorosi: fa d'uopo notare anche che le lesioni sono o diventano simmetriche e che in tutti i casi osservati, quando un muscolo era stato interessato, lo stesso muscolo del lato opposto non tardava ad essere colpito.

I muscoli della faccia, degli occhi, della lingua e della masticazione non sono mai lesi: quelli della faringe e della laringe vengono interessati tardivamente; il diaframma stesso, verso la fine, funziona male. La palpazione e la pressione delle parti edematose sono il più spesso molto dolorose.

Lo stato generale è molto variabile. In alcuni malati la temperatura è molto elevata e l'apparenza infettiva della malattia molto pronunciata; in altri, le funzioni digestive si conservano molto buone e lo stato generale non è molto alterato.

Ora rapidamente, quasi in modo fulminante, la malattia, in dieci o dodici giorni, uccide un uomo fino allora sano e che era stato colto improvvisamente senza causa apprezzabile. Ora più lentamente, con alternative di miglioramenti relativi, interessando ed abbandonando a vicenda i muscoli, la polimiosite finisce per stabilirsi in modo definitivo; i muscoli della faringe e della laringe non funzionano più, il malato non può più mangiare, nè respirare, e muore per esaurimento o per soffocazione.

Ma talvolta anche, ciò che è raro, la malattia si arresta nel suo decorso, l'edema dimmuisce, tutti gli accidenti si attenuano, e comincia la convalescenza, la quale però è lunga, perchè i muscoli hanno subito una profonda alterazione e sono necessari mesi, ed anche anni prima che i muscoli abbiano ripreso la loro elasticità e la loro forza. La durata dell'affezione in questi casi di guarigione è molto variabile. Essa può essere di sei giorni nei casi molto benigni fino a tre settimane. Gli individui affetti da polimiosite acuta anche benigna che guariscono, restano per lungo tempo deboli, anemici, perchè si tratta di una malattia generale di tutto l'organismo e non già di una semplice affezione locale.

Dal punto di vista anatomo-patologico, come lesione muscolare, si riscontrano tutti i gradi della degenerazione, con una iperemia intensa ed anche con emorragie, ma senza alcuna traccia di suppurazione. L'ipertrofia del fegato, della milza e le lesioni intestinali attestano d'altronde che si tratta di una malattia infettiva.

Quanto all'eziologia, essa è ancora del tutto ignota e nei casi di questa malattia finora constatati, non si è potuto invocare né la miseria, né l'alimentazione difettosa, né lo strappo muscolare.

R. KOCH. — Nuova comunicazione sulla tubercolina. —
(*Deutsche medicinische Wochenschrift*, N. 43, e *Rivista d'Igiena e Sanità Pubblica*, N. 20-21, 1891).

Dopo molti tentativi Koch è riuscito ad ottenere la tubercolina allo stato di purezza, precipitandola con deboli soluzioni di alcool. Egli osservò che mescolando l'alcool alla tubercolina in proporzioni debolissime, nella proporzione di 2:3, si forma un precipitato bianco fioccoso che si può facilmente separare e lavare con alcool ad eguale concentrazione.

Ecco come procede l'autore: A dieci centimetri cubi di tubercolina greggia, versati entro un tubo da saggio, aggiunge quindici centimetri cubi di alcool assoluto, agita, chiude con tappo la provetta, e la lascia in riposo per 24 ore. Si forma allora entro un liquido bruno carico un deposito fioccoso. Il liquido che soprannuota, è decantato con cura, sostituito con eguale quantità di alcool a 60 p. 100, si agita, si lascia riposare e si ripete l'operazione 3 o 4 volte, finché l'alcool che ha lavato il precipitato sia quasi incolore. Dopo si fanno alcuni lavaggi con alcool assoluto, generalmente tre, il precipitato è portato sul filtro a pompa ed essiccato nel vuoto. Si ottiene così una massa bianca come neve, che disseccata a 100 C, in cui perde dal 7 al 9 p. 100 di acqua, si polverizza e prende un colore grigio. Questo precipitato, che può considerarsi come la parte più attiva della tubercolina e che, in dose minore di quella greggia, produce gli stessi effetti

tanto sugli animali quanto sull'uomo, non ha finora recato nessun progresso per la cura della tubercolosi.

Koch si maraviglia perchè soltanto pochissimi degli attuali batteriologi abbiano tentato di estrarre direttamente la tubercolina, dopo le indicazioni che egli aveva fornito loro nelle due prime comunicazioni, e soggiunge essere per essi uniliante di affidarsi ciecamente ad *una ricetta* per la preparazione della tubercolina, invece di ricorrere ad esperimenti propri.

Quest'espressione ha mosso a sdegno il prof. J. Hueppe (1), il quale in uno studio critico sulla tubercolina, ha sostenuto 1° che le due prime pubblicazioni di Koch erano incomplete ed inesatte; 2° che Hammerschlag, due anni prima di Koch, aveva preparato la tubercolina greggia, ma non aveva neppur immaginato di utilizzarla per la terapia e pel commercio, che Klebs, Hahn, ma soprattutto Hunter isolarono la tubercolina e che il lavoro di quest'ultimo supera di molto lo stesso recente di Koch; 3° che Koch nella controversia col Pasteur nel 1882 fu molto esigente sostenendo che non si deve confondere la scienza con l'industria e *che chi nel mondo scientifico brama fiducia e confidenza, ha il dovere di far conoscere esattamente il metodo seguito, affinchè ognuno sia in grado di provare se quelle deduzioni sono esatte*; 4° che, a parere dell'Hueppe, il solo colpevole non è Pasteur, ma Koch; 5° che, non solo i batteriologi non hanno invocato alcuna ricetta per la preparazione della tubercolina ma che i clinici ed i medici hanno fatto rimostranze, perchè Koch, contro ogni consuetudine, pretese che usassero, per la cura dell'uomo, un rimedio segreto; 6° che Prior nella preparazione della tubercolina non era riuscito, perchè seguendo le indicazioni di Koch l'aveva estratta da colture di bacilli tubercolosi col 40 p. 100 di glicerina, mentre ora si è venuto a sapere che Koch usava il 4 p. 100 di glicerina aggiunta alle colture in brodo e concentrata sino al decimo; 7° che prima delle comunicazioni di Koch, e perciò senza aiuto di ricette, avevano ottenuto risultati positivi Babes, Bujwid,

(1) *Berliner klinische Wochenschrift*, N. 45, 1891.

Metchnikoff e Roux; 8° che Scholl e l'autore (Hueppe) per i primi fecero sapere che i bacilli tubercolosi si sviluppavano bene alla superficie dei liquidi, al qual processo anche Koch attribuisce adesso molta importanza, però senza nominarne gli autori, i quali erano pure riusciti *senza ricetta*, ad isolare la tubercolina alla stato di purezza e a determinarne meglio l'azione; 9° che Koch rimane ancora alla scienza debitore delle ricerche sulla immunità e sulla guarigione delle cavie tubercolose con la tubercolina, che costituirono la base dell'applicazione del rimedio all'uomo, molto più che Bardach, fra gli altri, ottenne nelle scimmie risultati del tutto diversi da quelli di Koch.

Gli addebiti dell'Hueppe sembrano veramente gravi e noi, nell'interesse della scienza, ci auguriamo che il grande batteriologo possa dissiparli. C. S.

O. BOER. — Sul trattamento delle cavie inoculate di difterite con preparati chimici. — (*Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, I fasc. del vol. XI, 1891.

L'autore ha dapprima inoculato, sotto la cute delle cavie, colture giovani o vecchie di bacilli difterici e quindi nella stessa sede il rimedio chimico a tale dose che non riuscisse letale pei detti animali.

All'autore fu possibile di guarire le cavie infette di difterite con iniezioni locali di triclورو di jodo, come era riuscito a Behring, con cloruro di zinco, percloruro di oro e di sodio, con la naftilamina; mentre tutti gli altri animali di confronto, in numero di circa 80, morirono senza eccezione 20 o 48 ore dopo l'infezione.

Però nessuno di detti rimedi manifestò un'azione generale sull'organismo, e la stessa cura locale fu efficace solamente, quando il rimedio fu applicato nello stesso luogo dell'infezione ed immediatamente dopo di essa.

Per la terapia della difterite nell'uomo i rimedi chimici sopra indicati non sono applicabili, ed è quindi necessario cercare con nuovi esperimenti sugli animali altri rimedi, che spieghino nell'organismo un'azione generale e per mezzo del sangue giungano alla sede morbosa. C. S.

Gli ascaridi lombricoidi e il tifo addominale. — Dott. PERACCHIA. — (*Gazzetta degli ospitali*, 11 novembre 1891).

L'autore prende le mosse dal caso clinico che riferisce in questa sua memoria relativa ad un tifico aggravatosi improvvisamente e morto in seguito a perforazione intestinale, per richiamare l'attenzione sulla necessità di somministrare al principio di ogni ileotifo un purgante preceduto o associato ad un vermifugo, ad esempio la santonica.

Condizione importante per il regolare decorso dell'ileotifo è l'assenza di materie solide circolanti nel tubo enterico; perciò, come deve assolutamente e rigorosamente prescrivere una dieta liquida, così si devono allontanare al principio del morbo tutti gli elementi solidi preesistenti, specie gli ascaridi lombricoidi, altrimenti questi scorrendo e urtando sulle ulcere intestinali possono determinarne o l'ingrandimento e l'esacerbazione del processo, o la perforazione e la peritonite consecutiva.

Sulle localizzazioni anatomico-patologiche e sulla patogenesi della tabe dorsale. — Dottor FLORIANO BRAZZOLA. — (*Bullettino delle scienze mediche di Bologna*, fascicolo 4°, 1891).

L'autore ha fatto una serie di ricerche minute su tutto il sistema nervoso dei tabetici per studiare la malattia nelle sue intime lesioni ed essenza, non che per stabilire qualche rapporto con altre forme e specialmente colla paralisi progressiva e colla sifilide generale del sistema nervoso.

Riservandosi di pubblicare in altro lavoro le conclusioni generali che si possono dedurre dalle sue indagini, l'autore dichiara intanto che la tabe dorsale non può essere anatomicamente caratterizzata dalla lesione della parte posteriore del midollo spinale, ma che invece il sistema nervoso è interessato in tutte le sue parti e prevalentemente ne' centri sensitivi e vie sensoriali.

La parte che prima si ammala con ogni probabilità, anzi con certezza in moltissimi casi, è l'encefalo: successivamente o concomitantemente si hanno le alterazioni nelle

altre parti del sistema nervoso centrale e periferico. Contrariamente quindi a quanto oggi si ammette l'autore ritiene che *la degenerazione dei cordoni posteriori nella tabe sia secondaria alle lesioni encefaliche corticali, cioè sia discendente.*

La sintomatologia della tabe in genere trova secondo l'autore una spiegazione molto più razionale ammettendo le lesioni diffuse di tutto il sistema nervoso e specialmente dell'encefalo, che non la pura e semplice lesione spinale, la quale anzi colle nozioni attuali sulla fisiologia del sistema nervoso è spesso insufficiente a dare una spiegazione. L'atassia dei tabetici deve essere d'origine corticale, o per lo meno la lesione corticale deve essere il movente primo.

I disturbi visivi devono trovare la loro prima origine nella lesione della corteccia del lobo occipitale, talamo ottico, eminenze quadrigemine, vie ottiche; l'atrofia del nervo ottico, pur tenendo calcolo di tutti i lavori pubblicati deve essere discendente.

Lo stesso si dica dei disturbi degli altri sensi specifici, dei disturbi della sensibilità, ed in genere degli altri sintomi tabici.

Certo che nella patogenesi di questi fenomeni bisogna tener calcolo anche degli altri fattori, alterazioni del midollo, dei nervi periferici, delle terminazioni nervose; ma il movente primo, secondo l'autore, deve essere la corteccia.

Recenti esperienze sulla cura della tubercolosi con il metodo di Koch. — Per il professore EHRLICH. — (Dalla sua comunicazione al Congresso internazionale d'igiene in Londra).

Poi che le esigenze di spazio non ci consentono tradurre intera questa importante comunicazione, dobbiamo appagarci a riferirne i punti principali.

« Ad onta dei risultati spesso soddisfacenti, ottenuti in virtù del trattamento sintomatico della malattia, attaccarne la causa e distruggerla rimane sempre la vera mèta della scienza terapeutica moderna. Senonchè, pur provata la pos-

sibilità di raggiungere siffatto scopo dalla cura della febbre ricorrente e della sifilide, manchiamo tuttora di mezzi specifici contro le più delle malattie infettive. E non la farmacologia, sibbene le grandi scoperte di Pasteur e di Koch sulle cause viventi della malattia, ci schiusero la via alla desiderata mèta. Trovata la causa della tubercolosi, Koch dedicò tutte le proprie energie alla scoperta dei mezzi di opporvi vittoriosa resistenza. Dall'impiego di una grande quantità di agenti, tanto organici che inorganici, non ritrasse che lieve successo. Fu lo studio della biologia dei bacilli e l'analisi del processo naturale di guarigione che condussero Koch a trovare nei prodotti specifici della attività vitale dei bacilli gli unici mezzi di lottare vittoriosamente contro la tubercolosi. È così che noi abbiamo per la prima volta realizzato l'ideale di un metodo razionale di curare la malattia in conformità a principii scientifici rigorosamente sistematici, onde ci si offre un esempio, che può servirci quale una norma dell'ulteriore sviluppo dell'arte e della scienza della medicina.

L'ingiustificato entusiasmo e la non meno ingiustificata contrarietà, che seguirono l'annuncio della scoperta della tubercolina, sono nella memoria di tutti. Il senso di scoramento, onde molti furono invasi, si deve, più che ad altro, ad osservazioni anatomico-patologiche, benchè sia per sè evidente come le dimostrazioni di Virchow, che riguardano, per la maggior parte, casi molto avanzati, non infirmavano in alcun modo il principio del metodo di trattamento, ma potevano essere, tutto al più, dirette contro la tecnica della cura e l'impiego di questa in casi di soverchio avanzati. Non atterriti e non sopraffatti da quella fluttuazione di giudizi, che non è che troppo comune nella storia di ogni grande progresso della scienza, una ragguardevole schiera di medici ha perseverato nei tentativi, diretti ad utilizzare i benefici, che possono derivare dalla tubercolina. Koch ha stabilito il fatto che il punto essenziale nell'uso della tubercolina è il suo effetto locale su i tessuti tubercolosi. Tra le varie ipotesi, emesse per spiegare questo rimarchevole fenomeno, si presenta sempre la più probabile quella proposta dal Koch

istesso. Egli avvisa che in ogni località, ove sono attivi i bacilli del tubercolo, esiste una certa quantità di tossina e, conseguentemente, la accresciuta attività, che tien dietro alla iniezione della tubercolina, è dovuta non ad altro che alla somma della tossina preesistente con quella iniettata.

Nella ricerca, diretta a trovare una spiegazione intorno alla natura ed alla causa della azione locale della tubercolina, si deve tenere in mente che la tubercolina attacca i tessuti in immediato contatto con il tubercolo e non proprio il tubercolo. Ed al proposito sembra sia stato Biedert il primo a stabilire come la differenza essenziale fra l'azione della tubercolina iniettata e quella prodotta *in loco* dal bacillo sia in ciò che la prima investe il tubercolo dalla periferia e la seconda dal centro.

È quello raggiunto in riguardo alla diagnosi del tubercolo, e specialmente della tubercolosi polmonale, uno dei più grandi trionfi, che noi dobbiamo alla tubercolina. V'ha ora esempi, quasi innumerevoli, di individui, ne' quali con i noti mezzi di inchiesta diagnostica si poteva solamente sospettare la esistenza di una tubercolosi polmonare, mentre dopo la prima iniezione di tubercolina si poté provare, al di fuori di ogni dubbio, come essi ne fossero realmente affetti, e ciò, sia per l'insorgere della reazione caratteristica, sia per la dimostrazione della presenza del bacillo del tubercolo negli sputi, bacillo reso libero in virtù della azione locale della tubercolina, dimostrazione, che non si era mai potuta ottenere prima della iniezione della tubercolina. D'altro canto la tubercolina si è rivelata di una grande importanza clinica, quando, iniettata, ha in molti casi messo in luce la esistenza di numerosi depositi tubercolari antecedentemente latenti, ad onta si fosse supposto come nell'organismo dell'infermo non esistesse che un solo deposito tubercolare in sede precisata indovato. E qui giova ricordare la frequenza, onde le affezioni tubercolose degli apici polmonali sono accompagnate da processi secondarii nei linfatici superficiali delle regioni ascellari e sopra-clavicolari, e delle complicazioni consimili delle membrane sinoviali, delle ossa e di altre parti, complicazioni venute la prima volta in luce dopo le iniezioni di tubercolina.

Considerando l'importanza diagnostica della tubercolina risulta incontestabile che il manifestarsi della reazione locale costituisce una prova della esistenza del tubercolo. Oltre la tubercolosi, tra le numerose infermità, nelle quali sono state saggiate le proprietà reattive della tubercolina, accompagnate da risultati benefici, v'ha unicamente l'actino-micosi e la lebbra. Ma ambedue queste malattie si distinguono senza difficoltà.

Fu anche maggiormente contestato il valore da annettersi alla reazione generale febbrile, e la discussione si è impegnata principalmente sul fatto che in molti individui, apparentemente sani, fin le dosi di un milligrammo determinano forte reazione febbrile. Nella attualità manca una sufficiente evidenza per decidere la questione, ma vi è apprezzabilissimo fondamento per credere che, quando le dosi al di sotto di 5 milligrammi producono tale reazione, si può garantire la presenza del tubercolo.

Chiunque abbia avuto campo di constatare sul cadavere quale piccola quantità di tubercolo, appena del volume di un pisello, sia stata sufficiente a determinare grave reazione generale, sarà involontariamente inclinato a riguardare questi casi di individui apparentemente sani, sensibili con accennate reazioni alla tubercolina, come quelli di soggetti, nei quali esistevano depositi tubercolari piccoli o nascosti, e la cui situazione — nelle ghiandole bronchiali, ecc. — ha contribuito ad impedirne la scoperta.

Le proprietà curative della tubercolina sono generalmente riconosciute tali che dipendano esclusivamente dalla sua influenza specifica locale su i tessuti tubercolosi (tubercolizzati del Baccelli). I protratti esperimenti con l'impiego della tubercolina hanno dimostrato che a fine di rendere sicuro il desiderato effetto terapeutico non è nè necessario, nè desiderabile produrre grave reazione locale. A raggiungere i migliori risultati è preferibile il metodo delle dosi piccole e di frequente iniezioni. Il principio essenziale del processo di guarigione sta nell'effettuare l'incapsulamento dei tessuti tubercolosi secondo quanto avviene nel processo di cicatrizzazione. Il che può ottenersi nel modo migliore

col mantenere il più a lungo possibile la irritabilità specifica dei tessuti malati, e non, come da principio si è praticato, col distruggerli a mezzo di iniezioni larghe ed in dose rapidamente crescente.

La storia della cura del lupus con la tubercolina porge una prova del troppo caro prezzo — cioè il rapido declinare del potere reattivo dei tessuti — onde si ottennero stupefacenti risultati all'inizio del trattamento, allora che si opinava come fosse invariabilmente necessario avere forti reazioni. Così venivano a rendersi impossibili la favorevole continuazione della cura ed il prevenire della recidiva. E non è per mero accidente che abbiano su questo punto convenuto tutti, i quali hanno di recente scritto al riguardo, e fra questi Diedert, Lichteim, Langenbuch, Moritz, Schmidt, Merkel, Rosenfeld, Wall, Guttman, Ehrlich, ed altri.

I principii essenziali, comuni alla pratica di tutte queste autorità (1), posano sulla precauzione severa di evitare la forte reazione locale e generale, sull'impiego delle piccole dosi e sull'aumento lieve e graduale di queste. Il fatto che le piccole dosi non determinano, in via ordinaria, che una lievissima irritazione è un argomento in favore della loro pratica, onde vengono completamente risparmiati tutti gli inconvenienti, risultanti dalla troppo intensa reazione. Per tal guisa verrà a mancare ogni ragione di temere che la zona di tessuto, che, secondo Diedert, può essere considerata quale un baluardo, dalla cui conservazione ed invigorimento dipende, in virtù del tessuto connettivo, la guarigione del tubercolo, sia prematuramente distrutto. E possono così evitarsi complicazioni punto desiderabili, quali la elevazione lungamente protratta della temperatura al pari che il generale indebolimento dell'organismo indicato dalla perdita di peso, che si osserva ordinariamente allora che sia in campo alta febbre. Ma il vantaggio precipuo della somministrazione delle piccole dosi sta nel fatto di non abituarsi l'organismo tanto facilmente alla tubercolina. Con il

(1) A questi principii si informo fin da principio la pratica del Baccelli nelle favorevoli esperienze, che io ebbi il destro di seguire.

vecchio sistema di dosi abbondanti e rapidamente crescenti occorre che l'infermo, talvolta nel giro di una sola settimana, ordinariamente nel corso di un mese, raggiungeva quello stadio, nel quale manca ogni reazione dopo le stesse dosi di un decigramma; mentre, con l'impiego delle dosi piccole può determinarsi la reazione febbrile anche dopo un mese di iniezioni, qualora queste vengano temporaneamente in dose sensibile aumentate. Un altro mezzo di conservare la irritabilità dei tessuti il più lungamente possibile è nello impiego delle iniezioni, non più quotidianamente, ma a più lunghi intervalli. Ed un vantaggio ancora presenta cosiffatto metodo, e sta in ciò, che ne viene ad essere completamente evitata la dannosa influenza della sovrapposizione, del così detto effetto cumulativo.

Koch raccomanda, quale il migliore, il seguente metodo, fondato sulle sopra esposte considerazioni. La dose della tubercolina deve essere in quantità sufficiente da indurre infallibilmente una reazione delle parti malate. E, poichè, nella generalità dei casi di tisi polmonare, non è possibile sorprendere l'insorgere della reazione locale, le piccole elevazioni di temperatura dovrebbero ritenersi come indizio della sufficienza della dose; ma sarebbe d'uopo regolare, secondo i casi, questa in modo che la temperatura non monti oltre il 38° c. Nel maggior numero dei casi la dose iniziale dovrebbe essere minore di 1 milligramma. Che quando si tratti di infermi, tutt'ora vigorosi e che non presentino sintomi di malattia avanzata, la prima iniezione può, in via sperimentale, ridursi a mezzo milligramma. Ma di fronte ad infermi debilitati od a tali, che siano effetti da malattia maggiormente diffusa — in una parola quando s'abbia fondamento a sospettare più viva suscettibilità all'azione della tubercolina — torna più conveniente cominciare con dose non più alta di un decimo di milligramma. La iniezione deve ripetersi, secondo l'individualità dell'infermo, ad intervalli, o di due in tre od anche in più giorni, e la dose non s'ha ad aumentare finchè non sia scomparso il lieve ondeggiamento reattivo determinatosi nella curva della temperatura. In tal modo la cura deve essere continuata con cautele e col sistema di

tentativi ed in armonia con i fenomeni determinati dalla somministrazione della tubercolina. E da cosiffatto metodo il medico non deve dipartirsi che nei casi, ne' quali sia in campo la febbre etica, comechè la febbre, precedentemente in atto, nasconda l'insorgere anche della più piccola reazione, cui con la tubercolina si intende. In siffatte contingenze si è trovato utile iniettarne piccolissime dosi a più riprese nella stessa giornata, ad esempio da 3 a 5 decimi di milligramma per aumentarne alla fine la dose solo con la più severa cautela. In virtù di queste modalità nell'ospedale Moabit di Berlino, ed ovunque sono state attuate, si è raggiunto accentuato miglioramento, mentre sovente, specie della febbre etica si è avuta ragione nel giro degli otto ai quattordici giorni.

Nè deve essere negata attenzione ai tentativi, di fresco messi in opera, diretti ad aumentare l'azione curativa della tubercolina a mezzo della combinazione di questa con adatte droghe terapeutiche. Il nodulo specifico del tubercolo rappresenta ciò che può essere considerata quale una parte di tessuto quasi isolata e non vascolare, che, si potrebbe dire, protegge il bacillo del tubercolo dalla azione della tubercolina introdotta nel sangue. Pare molto naturale e plausibile il tentativo di utilizzare la transudazione indotta dalla reazione locale alla tubercolina nelle parti attaccate, quale mezzo di esporre il bacillo del tubercolo alla azione di agenti opportunamente distruttivi. Ed appunto in questo intento furono da diversi medici istituite esperienze, e nei reparti del prof. Sonnenburg, nell'ospedale Moabit, si ottennero nel trattamento del lupus cotanto favorevoli risultati dalla combinazione delle iniezioni di tubercolina con l'applicazione locale degli impiastri mercuriali che meritano particolare menzione. Naturalmente che ad ottenere il buon risultato è essenziale tenere costantemente le parti affette in stretto contatto con l'apposito impiastro.

Al clinico incomberà il dovere di cercare a condurre in azione con l'ausilio della tubercolina, contro il bacillo del tubercolo quelle sostanze, che sono conosciute come tali da esercitare una deleteria influenza su questo. E che il grande

problema sia per essere risolto con pieno successo da questo metodo è dimostrato fortemente probabile dai risultati già pubblicati da Maragliano e da Langenbusch in riguardo ai loro successi nella cura della tisi polmonare. Gli splendidi successi, riportati da Langenbusch nel trattamento della tisi in virtù della combinazione della tubercolina con altre sostanze all'uopo dirette, specialmente con l'acido picrico e col sublimato, sono fatti stabiliti, della cui veridicità ci si può fare mallevadori. E quando si consideri che egli non scelse i casi, ma ne prese in cura una quantità di una media piuttosto sfavorevole, deve ammettersi essere questi fatti tali, che non possono non destare la sorpresa e l'ammirazione.

Nella lotta contro così ostinata malattia, quale la tubercolosi, è ovvio come non sia a negligersi alcuno dei mezzi ausiliarii di cura e debbano applicarsi nella maniera la più completa i principii generali, stabiliti da Brehmer e Dettweiler. Lo stesso Koch, nella sua prima memoria, proclamò, siccome punto essenziale nella pratica chirurgica, il metodo di combinare armonici metodi chirurgici con la somministrazione della tubercolina. Rimarrà sempre un compito di speciale importanza il decidere se in ogni caso speciale debba, o meno, venire raccomandato l'uso della tubercolina. Per fermo che non c'è di che segnare limiti al suo impiego nei casi, i quali non abbiano oltrepassato lo stadio iniziale, mentre risultati eccellenti in casi avanzati o fino a quelli accompagnati da febbre etica, si sono ottenuti quando la cura sia stata condotta nella maniera indicata e per un sufficiente spazio di tempo. Disgraziatamente gli infermi degli ospedali sono spesso costretti dalle proprie speciali circostanze ad interrompere la cura quando hanno appena cominciato a trarne beneficio. E non deve recare sorpresa se in tali circostanze si dilegui presto tutto il vantaggio, che dalla cura era derivato. S'ha, pertanto, a desiderare, nell'interesse del metodo curativo, che il trattamento dei casi avanzati si abbia ad intraprendere allora solo che si possa contare di attuarlo regolarmente e per mesi. E sarebbe desiderabile che le condizioni, necessarie per questo tratta-

mento, fossero raggiunte con la organizzazione di appositi ospedali speciali e con case di convalescenza.

È sempre in piena attività una vivace disputa, onde amici ed avversarii della tubercolina sono impegnati in quanto ha tratto ai risultati terapeutici, che ne sono fino al momento derivati. È ovvio il non annettere un soverchio valore alle relazioni statistiche, e, men che mai, a quelle pubblicate all'inizio del metodo curativo in discorso, come quelle, che porgono solo il contributo di poche settimane di esperimento, fatto codesto, che la semplice considerazione sulla varietà degli infermi, sottoposti alla cura Koch immediatamente dopo la pubblicazione di questi, pone in luce e conferma. Infermi a stadio estremo della tubercolosi, cui il nuovo metodo appariva quale un raggio di speranza, fecero ressa attorno ai medici, ai quali era consentito praticarlo e li forzarono quasi a tentare sul loro oramai condannato organismo il pericoloso esperimento. Né deve dimenticarsi che questo fu per eccellenza e nel senso più lato un periodo di sperimentazione: dovevano studiarsi le proprietà della tubercolina, sostanza completamente nuova, senza che la ricca suppellettile della terapia ne presentasse alcuna di analoga, al tempo istesso che nè la educazione professionale nè la propria esperienza fornivano al medico le indicazioni necessarie allo impiego di così poderoso agente. Era tuttora ad esplorarsi l'intiero campo, nel quale la tubercolina poteva utilizzarsi e bisognava ancora conoscere quale fosse il miglior metodo di impiegarla.

È agli attacchi degli anatomo-patologi che essenzialmente si debbono il profondo scoramento e la diffidenza, prevalenti in molti luoghi, in riguardo alla efficacia della tubercolina, pure potendo ammettersi che il modo originale di impiegare la tubercolina contro la tubercolosi nell'uomo sia stato in taluni casi azzardato. Ma con ciò non diminuisce la ragione di grandemente rammaricarsi che, sotto la influenza di vedute erronee in quanto al significato delle apparenze, notate sul tavolo anatomico, il valore della tubercolina sia stato intieramente apprezzato sotto un falso punto di vista. È stato comune vezzo attribuire alla influenza della

tubercolina tutte le sopravvenienze sfavorevoli, che possano eventualmente occorrere nei casi con essa trattati, quando poi è noto che le stesse contrarietà vengono osservate nel corso dei casi ordinarii, non curati con la tubercolina, e più specialmente il pericolo della disseminazione della malattia, quasi la diffusione non fosse insita alla natura del tubercolo, così che dall'essere una infermità strettamente locale divenga vastamente disseminata. D'altra parte può affermarsi come neppure uno tra i moltissimi casi, curati nell'ospedale Moabit di Berlino abbia presentato la tubercolosi miliare e solo raramente e, indubbiamente con minor frequenza che con qualunque altro genere di cura, complicazioni, quali il pneumo-torace, l'emottisi, la perforazione intestinale. E non si ripeterà mai abbastanza che i reperti anatomo-patologici, che continuamente si riportano a condanna della tubercolina, riguardano esclusivamente casi trattati col vecchio metodo, di guisa che ora non possa più accordarsi ad essi alcun valore pratico di attualità; senza dire che le conclusioni relative sono state tratte da un numero proporzionalmente limitato di casi, certamente di soverchio esiguo in confronto di quelli, che possano vagliarsi per un serio responso clinico. E deve accettarsi quale fatto stabilito che i processi polmonici secondarii, che è così importante evitare, non vengono punto anticipati, quando si segua il metodo delle piccole dosi. Può, inoltre, ritenersi siccome altamente probabile che il pericolo della diffusione viene ad essere energicamente scongiurato da questo metodo, che agisce appunto all'oggetto di garantire in una maniera sistematica l'incapsulazione delle masse tubercolose.

Sul rimarchevole miglioramento in virtù della tubercolina si accordano in maggioranza le autorità cliniche, miglioramento, che si estrinseca eziandio nel favorevole ciclo di tutte le condizioni fisiche, specialmente nella diminuzione o nella scomparsa dei rantoli, nelle modificazioni degli escreti e nella definitiva scomparsa dei bacilli da questi, nella cessazione della tosse, dei sudori etici e notturni, nel miglioramento delle condizioni generali e nel considerevole aumento di peso. Pari grado di miglioramento è affatto sconosciuto in altri metodi di cura.

Risultati i più favorevoli si sono avuti nella cura della tubercolosi laringea, ed il successo, relativamente più rimarchevole in questa forma della malattia, si deve indubbiamente ai rapporti anatomici, che consentono l'allontanamento, abbastanza agevole, delle parti infette. Anche che non vogliasi prendere in considerazione i brillanti successi in singoli casi, quali quelli del Renvers, del Lenzmann, del Michelson ecc. ecc., rimangono sempre le relazioni di tali autorità, come il Moritz Schmidt, il quale ottenne venti guarigioni su trentanove casi, ed i rapporti del Grabovver, che afferma come di quaranta infermi otto sono perfettamente guariti, mantenendosi la guarigione da diversi mesi, e quindici hanno in maniera considerevole migliorato.

E come si potrebbe impugnare il risultato altamente favorevole di questi casi? Davvero che questi splendidi successi, ottenuti dai laringologi, anche in casi disperati, sono di un grande valore, come quelli, che provano incontestabilmente la proprietà della tubercolina nell'effettuare cure complete, non solamente negli animali sottoposti ad esperimento, ma altresì nell'uomo. Il più importante compito della medicina attuale sta nella investigazione dei processi, in cui virtù si attingono questi risultati e nella scoperta dei mezzi, onde siffatti rari casi possano ascendere a sì alta cifra da costituire la regola generale. Accertare e controllare esattamente le condizioni del successo è tornato estremamente difficile a causa della straordinaria complessività del processo tubercolare. Ma quando si rifletta che le più delle questioni riguardanti i rimedii in generale attendono sempre un responso, quando si consideri che la importante questione, già da secoli in discussione, sulla utilità della antipiresi, è tuttora dibattuta e sempre lontana dall'essere sciolta, se noi volgiamo nella mente questa e simili questioni, giungeremo a convincerci come non v'abbia ragione di non tenersi paghi dei risultamenti teorici e pratici, ottenuti nel giro di pochi mesi con la cura alla tubercolina.

Koch ha sempre e con infinita cura avuto in mira il fatto che l'isolamento della tubercolina in uno stato perfettamente puro, scevra affatto dai prodotti collaterali, sia la condizione

essenziale di ogni sperimentazione tanto nell'uomo che negli animali. Ed appunto di codesta sostanza pura si è fatto di recente esclusivo uso nell'ospedale Moabit di Berlino. È stato constatato che questa sostanza possiede parecchi vantaggi sulla linfa originale, vantaggi, che si esplicano specialmente negli effetti, prodotti sulle condizioni generali degli infermi e nella assenza di spiacevoli contingenze secondarie. In virtù di questa pura tubercolina la reazione locale si spiega in maniera tipica. Con dosi relativamente maggiori o più rapidamente aumentate si determina la reazione febbrile, mostrando invariabilmente il tipo di un ondeggiamento pirettico rapidamente declinante.

Gli splendidi risultati, fin ad ora ottenuti, legittimano la speranza che i favorevoli prognostici, che salutarono la prima scoperta di Koch, verranno pienamente realizzati.

F. S.

RIVISTA CHIRURGICA

HENOCH. — **Sopra un caso di peritonite cronica guarita con la laparotomia.** — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 28, 1891).

Durante le feste del Natale 1890, un bambino di cinque anni cadde per una scala e percosse la faccia e il ventre e nella cavità di questo lentamente si formò una raccolta di liquido, che il 3 febbraio aveva raggiunto un grado massimo. Unitamente all'ascite si riscontrava una raccolta di liquido nella cavità della pleura a sinistra. Il 5 febbraio, mediante puntura, furono estratti dalla cavità del ventre 1150 Cc. di liquido verde-giallognolo e molto albuminoso. Con 7 decimilligrammi di tubercolina, inoculati nella cavità del ventre non si ottenne alcuna reazione. Il 23 febbraio, essendosi raccolta nel ventre nuova quantità di liquido, con la puntura ne furono estratti altri

1200 Cc. Prima della puntura l'addome aveva 62 cm. di circonferenza. Nel liquido, con l'esame microscopico, si riscontrarono corpuscoli rossi e bianchi del sangue e cellule rotonde, ma giammai bacilli tubercolosi. Dopo un passeggero miglioramento, il 16 marzo, fu necessario estrarre dal ventre altri 2800 Cc. di liquido, ma il 25 marzo la circonferenza dell'addome aveva raggiunto di nuovo 63 cm. Fu perciò necessario ricorrere alla laparotomia, che fu eseguita dal professor Bardeleben. Dopo uscito il liquido, si vide per ogni dove il peritoneo non solo molto rosso ed inspessito, ma disseminato di noduli rosso-grigiastri dalla grandezza di una testa di spillo a quella di una grossa lente e che rassomigliavano in tutto e per tutto ai tubercoli, però col microscopio fu possibile determinare che non si trattava di tubercolosi.

Dopo l'operazione, il decorso della malattia fu favorevolissimo ed il bambino guarì completamente.

Non è facile dimostrare come la laparotomia possa produrre in questi casi la guarigione, ma con molta probabilità si può ritenere che nei numerosi casi di peritoniti registrate quali tubercolose e guarite con la laparotomia, non si sia trattato di vera tubercolosi, sibbene di semplice peritonite cronica.

C. S.

Sull'uso degli anestetici nella Guerra di Secessione d'America e nella Guerra Franco-Germanica. — *The medical and surgical History of the War of the Rebellion*, part III, vol. II, *Surgical History*, pag. 887 e *Sanitäts-Bericht über die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-74*, III Band, *allgemeiner Theil*, III Abth. — pag. 31.

Guerra di Secessione.— Non fu possibile determinare il numero totale dei casi, in cui, durante la guerra, furono usati gli anestetici, ma può in generale ammettersi che non siano inferiori ad ottantamila. Però solamente di un piccolo numero di essi, cioè di ottomila novecento casi, fu reso conto particolareggiato. Il cloroformio fu usato in seimila settecento e ottantaquattro casi, o 76,2 per cento; l'etere in

mille trecento e cinque casi, o 14,7 per cento; una mescolanza di etere e cloroformio in ottocento ed undici casi, o 9,1 per cento. L'uso degli anestetici contribuì potentemente alle favorevoli medie di mortalità, che si ottennero nelle grandi operazioni. Dei seimila settecento e ottantaquattro casi in cui fu adoperato il cloroformio, la morte fu attribuita a quest'agente in trentasette casi, o 5,4 per mille; di mille trecento e cinque casi, in cui l'anestesia fu prodotta dall'etere, si ebbero 4 morti, o 3,0 per mille; e di ottocento ed undici casi, in cui fu usata una mescolanza di cloroformio ed etere si ebbero due morti, o 2,4 per mille.

Nel seguente specchio sono numericamente riassunti i risultati di cinquecento e novantasette casi, in cui furono usati gli anestetici, con le indicazioni delle quantità impiegate, del tempo occorso per l'anestesia e del periodo, durante il quale fu mantenuta.

AGENTE ANESTETICO USATO	Casi	Quantità usata			Tempo occorso per l'anestesia			Durata dell'anestesia		
		Minima dramme	Massima dramme	Media dramme	Minimo minuti	Massimo minuti	Medio minuti	Minima minuti	Massima minuti	Media minuti
Cloroformio.	157	$\frac{3}{4}$	96	11	$\frac{1}{2}$	35	9	1	180	22
Cloroformio ed etere .	108	1	130	32	1	60	17	1	130	26
Etere	332	2	256	51	1	55	16	1	235	26

Il vomito fu notato in ventitré (23), o 14,6 per cento dei cento e cinquantasette (157) casi di cloroformio; in trentadue (32), o 29,6 per cento dei cento ed otto (108) casi di cloroformio ed etere; e in novantotto (98), o 29,5 per cento dei trecento e trentadue (332) casi di etere.

Nel seguente specchio è indicata numericamente la frequenza del vomito, l'eccitamento e la prostrazione in cinquecento e novantasette casi di anestesia.

AGENTE ANESTETICO USATO	Casi	Vomito			Eccitamento				Prostrazione		
		no	leggero	abbondante	no	leggero	notevole	violento	no	leggero	notevole
Cloroformio	157	134	20	3	113	23	9	12	136	11	10
Cloroformio ed etere	108	76	25	7	68	24	10	6	95	11	2
Etere	332	234	83	15	202	85	31	14	295	24	13

L'eccitamento fu meno frequente ne' casi in cui fu amministrato il cloroformio, che in quelli, in cui fu usato il cloroformio e l'etere, o l'etere solo, essendo le rispettive medie per cento eguali a 28,0 pel cloroformio, 37,0 pel cloroformio e l'etere, e 39,1 per l'etere; ma, come si scorge nel sopraindicato specchietto, pare che l'eccitamento sia stato più violento nei casi di narcosi da cloroformio, sebbene in un caso di anestesia con etere l'eccitamento fosse stato così violento, che l'impiego dell'anestetico fu abbandonato e l'operazione fu continuata senza anestesia. La prostrazione fu notata in ventuno, o 13,3 per cento dei casi di cloroformio, in tredici, o 12,0 per cento dei casi di cloroformio ed etere: e in trentasette, o 11,1 per cento dei casi di etere.

Guerra Franco-Germanica. — In tutte le grandi operazioni (5866), nei lunghi e dolorosi esami delle ferite, frequentemente anche nei rinnovamenti di medicature accompagnati da dolore fu dappertutto usato il cloroformio, quale agente anestetico. Non fu possibile determinare il numero totale delle anestesi ottenute con tal mezzo, ma senza dubbio fu straordinariamente grande. Eppure furono rarissimi i lamenti di inconvenienti e molto meno di casi di morte addebitati al cloroformio.

Chenu racconta che l'anestesia si otteneva con grande facilità nei soldati francesi feriti; la stessa cosa si osservò pure nei tedeschi. Anche negli ospedali militari, in tempo di pace, l'anestesia in generale si ottiene presto e dura lun-

gamente. L'anestesia si manifesta più sollecitamente e più facilmente negli ospedali militari, che nelle cliniche chirurgiche. Ciò dipende in gran parte dall'età relativamente giovane dei soldati e dal fatto che la loro costituzione non è ancora guasta dal lungo abuso di alcoolici. Difatti i musulmani, i quali non bevono vino, si addormentano negli ospedali tedeschi molto presto e qualcuno di essi per l'azione del cloroformio, dopo otto atti respiratori, già dorme profondamente.

Tuttavia se l'anestesia è preceduta da gravi perdite di sangue nei feriti, allora anche pei giovani soldati il cloroformio diviene pericoloso, ed essi muoiono quasi sempre dopo l'operazione. Sebbene questi casi di morte non si possano ascrivere esclusivamente all'azione del cloroformio, pure deve riconoscersi che esso ha una parte importante, unitamente all'emorragia, quale causa della morte.

Molto più pericolosa diventa l'anestesia da cloroformio, se dopo gravi perdite di sangue devono eseguirsi grandi operazioni, specialmente disarticolazioni del braccio o della coscia.

Ed a conferma di tali fatti sono riferite nella grande relazione medica della Germania alcune istorie cliniche.

In conclusione tanto nella Guerra di Secessione d'America, quanto in quella Franco-Germanica del 1870-71, il cloroformio, quale anestetico, fu di utilità grandissima.

C. S.

F. CAHEN. — **Sulla miosite ossificante.** — (*Centralblatt für Chirurgie*, N. 30, 1891).

I casi di questa malattia furono tutti osservati alla clinica di Greifswald, e l'autore ne riporta quattro, interessanti per la loro grande rassomiglianza riguardo alla patogenesi ed al decorso clinico.

Il primo caso appartiene ad un operaio di 35 anni che riportò un calcio di cavallo alla coscia sinistra. Il secondo ad un giovane di 19 anni pure colpito da calcio di cavallo alla coscia destra. Il terzo ad un uomo di 20 anni ed il quarto

ad uno stalliere di 21 anno pur essi colpiti dallo stesso trauma su due regioni cioè alla coscia sinistra ed al braccio destro. In tutti e quattro ad epoche diverse, cioè in alcuni nel corso d'un mese, in altri nel periodo di 3 settimane, nel punto colpito si manifestò un tumore muscolare contenente un nucleo osseo, che l'autore qualificò per miosite ossificante. Tre di quelli infermi furono curati con operazione. L'operazione consistè sempre nella escissione completa del tessuto muscolare indurito, e secondo la sede più o meno profonda del tumore si esportò anche il periostio del femore e perfino delle lamine di sostanza corticale che si sospettavano in preda a degenerazione. Nel primo caso dopo un mese si manifestò la recidiva che obbligò il chirurgo ad una seconda estirpazione. Il risultato finale non si poteva desiderare migliore per tutti i casi operati.

L'autore studiò poi accuratamente l'anatomia microscopica delle masse esportate, ed in base al suo studio egli conchiude che la miosite ossificante è da riguardarsi come una produzione di tumore o di osteoma nella muscolatura, il qual modo di vedere starebbe nel più grande accordo colla dottrina di May secondo la quale anche la miosite ossificante progressiva non sarebbe che formazione di tumori. I preparati microscopici diedero a vedere tanto il tipo di formazione ossea endocondrale che di quella periosteale, la prima sul principio della malattia, l'ultima all'acme del processo; lo sviluppo del tessuto osseo stava in diretta dipendenza con una forte proliferazione di tessuto intermuscolare.

A conclusione del suo lavoro l'autore riporta le massime terapeutiche di Helferich da seguirsi nel trattamento di questa malattia; secondo quei precetti si dovrebbe:

1° non solo estirpare il tumore osseo, ma se lo permette la regione anatomica, il muscolo in tutto il suo spessore o per lo meno andar tanto avanti colla demolizione finchè si trova la più piccola propagine dell'indurimento muscolare.

2° estirpare anche il periostio apparentemente normale, per lo meno ad un centimetro intorno al tumore impiantato sull'osso.

3° liberare l'osso rimasto a nudo da ogni altro tessuto patologico mediante lo scalpello.

KARLINSKI. — **Patologia del morso dei serpenti.** — (*Centralblatt für Chirurgie*, N. 25, 1891).

In questi ultimi tre anni l'autore ebbe occasione di studiare nella Bosnia meridionale e nell'Erzegovina l'azione del veleno dei serpenti sull'organismo umano. Oltre a 21 casi di individui morsi dai rettili velenosi, servi ai suoi studi anche una serie di esperimenti sopra animali con veleno puro. Mediante tali esperimenti ed osservazioni egli contribuì ad estendere le nostre cognizioni anatomico-patologiche sopra questo argomento.

Gli uomini dall'autore osservati erano stati morsi per lo più alla regione malleolare dalla vipera comune (*vipera-aspis*) e solo eccezionalmente alle dita nell'atto di raccogliere legna od in altri simili lavori. Come risulta dalla esposizione delle singole storie anamnestiche e cliniche, essi provarono fenomeni e sconcerti diversi, disturbi di circolazione, più o meno completa coagulazione del sangue in seno alla ferita o nelle parti circostanti, formazione di trombi nelle vie circolatorie, ed in seguito a ciò alterazioni gravi locali, come gangrena secca ed umida, in parte anche disturbi nervosi, per esempio in principio un senso doloroso, quindi insensibilità di tutta la regione, crampi e alterazioni della sensibilità generale che ben tosto dopo cessata l'azione del veleno facevano passaggio al tremolio ed alla spossatezza.

In un caso che finì colla morte l'autore cercò di spiegarne l'esito infausto colle embolie nelle arterie coronarie o polmonali.

Effetti simili a quelli osservati sull'uomo si son potuti vedere anche sopra animali ai quali venne comunicato il veleno o per iniezione sottocutanea oppure per mezzo del morso del serpente. Le rane erano uccise da 10 minuti, i sorci soccombevano in un periodo di tempo che si estendeva da 8 a 15 minuti, e già dopo soli 3 minuti manifestavano paralisi delle estremità e minore reazione agli eccitanti esterni. In generale risulta da quei sperimenti che il veleno della vipera comune è molto più debole di quello del cobra (*Naja*) e che le iniezioni di acido cromico all'1 p. 100 come antidoto mostrano la stessa

efficacia delle iniezioni di acqua clorata (Lenz). Per esempio un cane da caccia di cinque anni, il quale aveva prima ricevuto sotto la pelle della fronte 0,4 cmc. di veleno fresco non allungato, e 15 minuti dopo quattro iniezioni di 0,5 cmc. di una soluzione di acido cromico all'1 p. 100 tanto sul luogo della primitiva ferita come nelle parti a quella circostanti, non manifestò che passeggere contrazioni delle estremità, ed anche alla fronte non ebbe che una limitata necrosi cutanea che non si estese oltre le dimensioni di un marco.

L'autore si procurò il veleno per le esperienze in più modi; per esempio coll'irritare la serpe e poi farla mordere sopra una piastra di caucciù indurito e raccogliendo poi le gocce del veleno deposto sulla piastra dall'animale, in un vetro concavo. In questo modo egli riuscì a raccogliere da 3 fino a 5 cmc. del veleno, che si palesava come un liquido giallastro attaccaticcio, inodoro, a reazione acida, di un sapore amaro assai intenso. Altro mezzo per procacciarsi il veleno fu quello di essiccare il prodotto delle glandole velenose di 40 vipere, con che egli ottenne 15 grammi di una massa amorfa, bianca, leggermente solubile nell'alcool e nell'acqua. Una soluzione acquosa al 20 p. 100 di questa materia corrisponde per i suoi effetti al veleno fresco proveniente dalle ghiandole velenose della vipera.

BÖNNECKER. — Sopra i batteri del liquido delle ernie incarcerate e sul loro rapporto colla sepsi peritoneale.
(*Centralblatt für Chirurgie*, N. 25, 1894).

In otto casi di ernia strozzata ed in un grande numero di strozzamenti prodotti artificialmente sopra animali l'autore ha costantemente trovati numerosi microrganismi viventi nel siero stesso del sacco erniario, e ciò indipendentemente, sia che quel liquido fosse inodoro o chiaro oppure fetido o sanguinolento e che l'intestino fosse sano oppure già caduto in necrosi. In un caso di strozzamento del tutto recente (operazione quattro ore dopo il medesimo) si trovarono nel siero incoloro batteri in gran numero. Secondo l'opinione dell'autore non sarebbero affatto necessarie gravi alterazioni nella

tessitura delle pareti intestinali perchè queste diventino permeabili ai microrganismi; perchè abbia luogo il passaggio di questi parassiti è sufficiente una forte stasi venosa ed una notevole imbibizione sierosa.

Le culture pure di batteri coltivati dal siero dell'ernie iniettate nel cavo addominale di animali sani non provocarono alcuna peritonite. Nello strozzamento erniario la morte avviene per sepsi peritoneale in seguito ad assorbimento di veleno batterico, quando lo strozzamento non è tolto subito. La peritonite purulenta avviene soltanto quando esiste necrosi della parete intestinale. La prognosi della resezione intestinale primaria è, secondo l'autore, infausta perchè quella operazione mette una grande ferita peritoneale in una cavità infetta da batteri di putrefazione.

L'autore riepiloga come segue le sue conclusioni sopra questo argomento:

1° Nel siego delle ernie incarcerate, fin dal primo stadio dello strozzamento e molto tempo prima che sopravvenga la gangrena dell'intestino si trovano microrganismi.

2° I medesimi provengono dall'interno del tubo intestinale ed emigrano all'esterno attraversandone le pareti.

3° La morte dell'animale su cui siasi provocato artificialmente lo strozzamento ha luogo per sepsi peritoneale, di solito senza peritonite suppurata, però questa può pure manifestarsi.

4° Nella erniotomia con apertura del sacco erniario, bisogna far precedere alla riposizione dell'intestino una esatta disinfezione dello stesso e del sacco erniario.

LEICHTENSTERN. — Sulla infusione intravenosa di cloruro sodico contro le gravi emorragie. — (Centralblatt für Chirurgie, N. 35, 1891).

Leichtenstern si associa all'opinione di coloro che non solo ammettono un'anemia acuta per una perdita di considerevole quantità di corpuscoli rossi, il quale stato essi appellano anemia funzionale, ma credono che si produca anche un'anemia meccanica per la perdita di grande quantità di materiali liquidi

del sangue, quindi equilibrio nelle condizioni meccaniche della circolazione. La trasfusione del sangue dovrebbe poter rimuovere ambidue i pericoli cioè tanto quello dell'anemia meccanica che della funzionale se alla sua applicazione non sovrastassero altri pericoli dei quali è affatto immune la infusione intravenosa del cloruro sodico. A questa operazione Leichtenstern attribuisce un potere curativo che in certe condizioni egli direbbe prodigioso. Esso agisce non solo alla guisa di un mezzo eccitante per il cuore, ma anche col riempire il sistema vascolare resosi vuoto e col ristabilire una sufficiente tonicità e forse anche col proteggere gli organi del corpo esangue da una eccessiva e troppo brusca perdita di umori parenchimali.

L'autore praticò quest'operazione in otto casi di emorragia gastroenterica grave; se essa operazione non valse sempre ad impedire l'esito letale, pur tuttavia nel maggior numero dei casi si poté constatare che l'attività cardiaca si rianimava in modo sorprendente, migliorava la circolazione e ritornava la coscienza.

Alcune volte dopo la trasfusione di cloruro sodico comparve lo zucchero nelle urine.

L'infusione fu praticata sotto una pressione di $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ metro ed in modo che in una mezz'ora si introduceva da $\frac{1}{2}$ ad 1 litro di soluzione. La quantità minima del liquido è dai 500 ad 800 cmc. Per regola si possono impiegare fino a 1500 cmc.

L'autore accerta di non aver mai osservati tristi accidenti da attribuirsi all'operazione.

KNORRE. — Studi oasulstici sopra le fratture del cranio.
(*Centralblatt für Chirurgie*, N. 38, 1891).

Questi studi furono intrapresi da Knorre sopra quattordici casi di frattura del cranio che erano stati esaminati anche da Korber a scopo medico-legale. I dati anamnestici, il reperto necroscopico come pure l'esame dei relativi pezzi sottoposti a macerazione furono partitamente presi in esame e con risultati interessanti, che indussero l'autore a confermare la teoria di Messerer e di Wahl sulle fratture del cranio,

la quale ammette per principio che la direzione della violenza o del trauma è quella che determina la direzione della frattura e che quindi dalla direzione delle fessure si può con assoluta certezza stabilire la direzione del colpo. Mentre egli, secondo il processo di Wahl, fa distinzione tra le *fratture da scoppio* che coincidono coll'asse di pressione, e le *fratture da incurvamento* che decorrono in direzione perpendicolare all'asse di pressione, suddivide le prime in quelle che sono cagionate da compressione bilaterale ed in quelle prodotte da compressione di un solo lato; distinzione che egli reputa di grande importanza sotto il punto di vista medico-legale. I risultati delle sue ricerche concordano perfettamente con quelli ottenuti da Messerer e Korber, cioè che il principio della frattura da scoppio è diverso a seconda che nella compressione bilaterale cioè colla compressione lentamente graduata viene interessata in totalità l'elasticità del cranio, o che in causa di compressione localizzata, come per un urto circoscritto ad un punto, questa elasticità è forzata solo parzialmente. Nel primo caso, in cui l'alterazione di forma del cranio è più ragguardevole, la frattura da pressione comincia costantemente e senza eccezione all'equatore. Nel secondo caso comincia al luogo dove agisce la pressione oppure in un punto molto vicino al medesimo. Nelle fratture per compressione bilaterale si trova inoltre un più lungo decorso delle fenditure e queste interessano tutte e tre le fosse del cranio quando la compressione avvenne in linea sagittale, e due fosse se la compressione fu sulla linea frontale. Queste fratture presentano ancora un allargamento maggiore delle fenditure a metà del loro decorso. All'incontro nella compressione di un solo lato si osserva un più breve decorso della frattura da scoppio; esse sorpassano raramente la linea mediana e si allargano al polo o vicino allo stesso. Le fratture da incurvamento circondano il polo di pressione e vanno ad interessare la tavola esterna più esternamente che l'interna; la parte ossea da essa circoscritta è spesso depressa. Finalmente una serie di osservazioni fatte da Knorre starebbero in appoggio dell'opinione di Körber, che quando entra in azione una violenza assai estesa, specialmente se il

corpo che la produce ha una forma irregolare, in tutti i punti dove i due corpi si toccano, si producono dei poli di pressione ai quali poi corrispondono diversi assi di pressione. Tenendo conto di questo fatto si troverà che anche le fratture più irregolari ed in apparenza non soggette ad alcuna legge fisica sono suscettibili della distinzione sopra ricordata in fratture da scoppio e fratture da incurvamento. Quindi sarebbe da sopprimersi il gruppo delle fratture del cranio stabilite da Hermann colla qualifica di frattura senza tipo determinato.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA

Esperienze sul sapore elettrico. — Dott. S. LESERSTEIN, studente di medicina (riferite da L. HERMANN). — (*Pflüger Arch.*, e *Centralb. für die med. Wissensch.*, N. 38, 1891).

Diamo di questo lavoro un sunto che è la conclusione di molti e spesso ripetuti esperimenti.

La corrente ascendente produce un sapore acido, la discendente un sapore amaro alcalino, e questo è sempre più debole del sapore acido. Oltre al sapore alcalino dove è applicato l'elettrodo, nella corrente discendente si nota anche un sapore manifestamente acido nei punti in cui la lingua tocca le gengive e il palato. Nella corrente ascendente non si verifica in modo manifesto il corrispondente fenomeno.

Dopo l'apertura la corrente discendente si lascia dietro una sensazione debolmente acida, ma la ascendente nessuna manifesta sensazione. Rispetto alla intensità della corrente la sensibilità delle diverse persone o della stessa in diversi tempi si mostra diversa. La intensità necessaria per la corrente ascendente (sapore acido) è molto minore che

per l'ascendente, e per la base della lingua minore che per la punta. La intensità occorrente per la sensazione del sapore acido è di 0,0064 vale a dire di $\frac{1}{156}$ di milliampère, talchè confrontato con altri organi di senso l'organo del gusto sembra elettricamente molto più eccitabile di quelli.

Le correnti indotte destano quando sono di media forza un sapore che è manifestamente acido nella direzione ascendente, indeterminato nella discendente. Con le ripetute correnti di induzione della stessa direzione sonosi confermate le esperienze fatte con la corrente costante. Altre esperienze con le correnti continue o interrotte in catena dimostrarono che le variazioni della corrente in generale non producevano alcun sapore elettrico. In quanto ai rapporti del sapore elettrico con altri sapori risulta che il sapore acido della corrente ascendente era sempre manifestamente sentito insieme con altro sapore; il che non accadeva pel sapore alcalino della corrente discendente. Anche con le pennellature di cocaina, nel Leserstein il sapore acido della corrente ascendente non spariva. Anzi in questo il sapore elettrico nella epiglottide come sulla lingua era indipendente dalla direzione della corrente. In quanto alla teoria del sapore elettrico sembra che la elettrolitica sia la più probabile.

Fisiologia della voce. — Dilatazione della trachea per eccesso di esercizio (cantori, istruttori, ecc.) — E. NICAISE. — (*Revue de chirurgie*, agosto 1891).

La maggior parte dei fisiologi considerano la trachea come un semplice canale, un tubo conduttore dell'aria compressa per la retrazione del polmone, fino alla glottide: questa opinione va modificata.

Nella respirazione calma, colla laringe in riposo, la trachea si trova nella massima retrazione tanto nella inspirazione che nella espirazione, presenta allora il suo diametro minimo, i singoli suoi anelli cartilaginei si toccano colle loro estremità. La glottide in queste condizioni rimane beante nei due atti respiratori, ed i suoi margini esegui-

scono in questa muta respirazione dei movimenti di va e vieni sincroni coi due tempi della respirazione stessa.

In certi atti fisiologici, quali la respirazione forzata, il canto, il grido, la forma della trachea cambia per lo spiegamento della sua porzione membranosa, la quale mostra così un organo di perfezionamento che permette la dilatazione della trachea e le manifestazioni della sua elasticità e contrattilità. Essa cessa allora di essere un semplice tubo conduttore dell'aria, ma diventa un organo attivo aggiunto al laringe, che spiega la sua influenza nella produzione della voce: in questi casi si comporta diversamente nei due tempi della respirazione, si restringe e si raccorcia nell'inspirazione, si dilata e si allunga nella respirazione.

La dilatazione è in rapporto colla forza della espirazione ed il grado del restringimento della glottide, tanto più grande quanto più violento e prolungato fu il grido o la voce emessa, e tanto maggiore nella parte superiore, presso la laringe, ossia in vicinanza dell'ostacolo; la dilatazione può giungere fino alla rottura: questa dilatazione è dovuta alla pressione meccanica dell'aria contenuta nella trachea, respinta, compressa dalle forze espiratrici; ed ha per effetto di provocare la contrattilità dell'organo e determinarne le contrazioni.

Occorre precisare il modo, la forma di questa contrazione. La trachea distesa tende *continuamente* a riprendere il suo diametro normale, e, come le arterie, a mettere le sue pareti a contatto, senza potervi mai pervenire in causa delle sue cartilagini: ma durante questa dilatazione il suo diametro subisce incessanti variazioni in rapporto coi due tempi della respirazione e colla tensione dell'aria contenuta. Essa colla sua elasticità, colla sua contrattilità indipendente dalla volontà corregge quanto queste variazioni possono avere di troppo brusco, e contribuisce a rendere così il suono della voce *vibente* invece che automatico e meccanico quale sarebbe provenendo da un tubo inerte e rigido.

Perché la voce si produca occorre che la corrente d'aria espirata abbia una certa tensione per determinare le vibra-

zioni delle corde vocali. Durante il respiro calmo, nella inspirazione, la pressione dell'aria contenuta nella trachea e bronchi è negativa, eguale a -1 a -2 mill. di mercurio, nella espirazione essa diventa positiva e sale $+2$, o 3 mill. ma è ancora insufficiente a far vibrare le corde vocali.

Cagniard-Latour avrebbe trovato in una donna una tensione di circa 12 mill. di mercurio pei suoni di media altezza; 14,80 mill. pei suoni elevati, e 96,50 pei suoni elevatissimi: Grutzuer trovò risultati analoghi in un uomo, secondo il Beaunis.

Nei suoni acuti che esigono il più gran numero di vibrazioni, la tensione dell'aria endotracheale è assai elevata e s'accompagna a dilatazione della trachea ed elevazione della laringe.

La trachea ha dunque una doppia funzione fisiologica, servire di tubo conduttore all'aria della respirazione, e contribuire alla produzione dei suoni mediante la sua elasticità e contrattilità. La sua contrazione è dolce, elastica, lenta, continua e regolare, ed inoltre indipendente dalla volontà.

La tensione aerea è data dalla pressione esercitata dai muscoli respiratori, e da quella della trachea e dei bronchi che si aggiunge alla retrazione polmonare: la prima soggiace alla volontà ed all'essere oggetto di una speciale educazione, la seconda ne è indipendente. La estensionale perfezione del suono dipende dall'armonia esistente tra i muscoli espiratori, la funzione della trachea e quella dei muscoli laringei: un difetto in alcuno di questi fattori porterà disturbi nell'emissione dei suoni.

Analizzando i suoni glottidei vi si riscontrano come in tutti i suoni tre qualità: l'intensità, l'altezza ed il timbro. L'intensità dipende dall'integrità ed energia delle forze espiratrici, tra cui sta pure la contrazione tracheale, l'altezza o l'acutezza è specialmente dipendente dai muscoli laringei: il timbro invece dallo stato delle corde vocali e dalla forma delle cavità sovrapposte.

Le alterazioni della trachea si manifestano principalmente con disturbi nella intensità dei suoni e nel timbro.

Questo è ciò che si osserva nel progredire dell'età: la por-

zione membranosa si fa sottile, floscia, meno contrattile, si atrofizza: gli anelli pure diventano meno elastici. Oltre l'età possono modificare la trachea processi infiammatori anteriori, sclerosi analoghe a quelle delle arterie; calcificazioni delle cartilagini; del pari possono prodursi speciali alterazioni per abuso della funzione nei cantanti, negli oratori, negli istruttori militari. Possono allora prodursi delle dilatazioni persistenti, una specie di aneurisma tracheale, il tracheocele.

L. H. Petit riuni in una memoria quanto si riferisce ai *Tumori gassosi del collo*. Peusch riferisce un caso di *Ectasia paralitica della trachea*. Larrey ne riporta casi assai interessanti osservati durante la campagna di Egitto specialmente negli individui incaricati di gridare le ore dai minareti: essi ad impedire la dispersione della voce in questa specie particolare di gozzo aereo si comprimono la gola ed il collo con un collare di cartone e di latta, il quale comprimendo pure la trachea vi mantiene la tensione dell'aria e permette l'emissione dei suoni. Cita pure lo stesso Larrey il caso di due sottufficiali, antichi istruttori, in uno dei quali l'ectasia tracheale si manifestava con due tumori eguali, del volume di una mela, ai due lati del collo: questi tumori erano insorti in seguito agli sforzi di fonazione eseguiti per lunghi anni nell'insegnamento degli esercizi militari. Ambedue questi sottufficiali erano colpiti da *afonia* e non potevano farsi intendere, anche a bassa voce se non comprimendo quei loro gozzi colle mani: la respirazione era anche compromessa e non si compiva facilmente che a bocca aperta.

Malgrado ogni trattamento questo tracheocele si riproduce in parte anche sotto i minimi sforzi orali e questa facoltà momentaneamente ristabilita in quei militari cessava appena il tumore si era riprodotto.

Larrey consiglia per tali tumori la compressione permanente ed uniforme quale era esercitata dalle antiche cravatte militari rigide che abbracciavano strettamente il collo.

L. H. Petit in una sua memoria riassume i disturbi della fonazione nei casi di dilatazione tracheale, che vanno dal semplice indebolimento fino all'afonia e che trovano la loro

spiegazione nella parte che l'autore attribuisce alla trachea nella fisiologia della voce, mentre finora erano soventi attribuiti a lesioni delle corde vocali.

Il fermento glicolitico del sangue e la patogenesi del diabete mellito. — Nota preventiva del dott. L. SANSONI.
— (*Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, fascicolo 6, 1891).

Le esperienze di Mering e di Minkowski, i quali riescono a produrre un gravissimo diabete mellito estirpando nei cani il pancreas nella sua totalità, condussero Lepine ad emettere sulla patogenesi del diabete una nuova teoria la quale si fonda sulla presenza nel sangue normale di un fermento distruttore del glucosio (glicolitico) e sulla diminuzione di esso e del così detto potere glicolitico del sangue nel diabete e in tutte le iperglicemie e glicosurie transitorie.

La dimostrazione che Lepine crede di aver dato di questo fatto riposa sopra numerosi dosaggi del glucosio fatti sia nei cani normali o resi diabetici coll'estirpazione del pancreas, sia anche nell'uomo sano o diabetico. Lepine ammette che il pancreas non è la sorgente esclusiva del fermento glicolitico perchè dopo la completa ablazione di questa ghiandola il sangue possiede ancora un certo potere glicolitico; perciò altre glandole intestinali dovrebbero avere una azione accessoria o vicaria.

La nuova teoria di Lepine, apparentemente seducente, sembra all'autore che abbia un fondamento troppo poco solido, giacchè si basa sopra un fatto la cui dimostrazione è basata alla sua volta sopra microscopiche differenze di vari dosaggi di glucosio del sangue praticati con un metodo che oramai è stato riconosciuto per solo relativamente esatto, quale è quello di C. Bernard. Volle perciò praticare delle osservazioni ed esperienze critiche dalle quali si crede autorizzato a concludere che la teoria emessa da Lepine è inesatta. Non nega che in molti casi di diabete umano la ragione della glicosuria consista in una diminuita distruzione del glucosio nel sangue, teoria già sostenuta da molti, ma pel

momento anche questa rimane sempre una teoria, e la dimostrazione datane da Lepine egli la ritiene ingiustificata, giacchè riposa sopra un fatto che è lungi dall'essere dimostrato, cioè l'esistenza del fermento glicolitico nel sangue circolante normale e la diminuzione di esso nel sangue dei diabetici.

Riflessioni sulla patogenesi del cancro, con speciale riguardo alla teoria microbica. — Dott. ROGER WILLIAMS. — (*The Lancet*, settembre 1891).

L'autore ritenendo per cancro ogni neoplasma d'origine epiteliale avvenuto per modificazione del processo formativo, per costituzione di un nuovo centro insubordinato di sviluppo, per alcune cellule epiteliali che crescono e si moltiplicano più rapidamente delle congeneri, per mancanza di quella forza integrante che normalmente restringe le attività ne' propri limiti, per un'anormale germinazione che è ripetizione modificata dello sviluppo normale, si associa al Mitchell nel riguardare il cancro come una dissoluzione istogenetica.

Ciò che convalida questo concetto è la grande differenza morfologica de' diversi cancri secondo la località nella quale si originano, ed infatti, dall'esame del cancro della mammella, della pelle e del retto, si scorge che la loro organizzazione presenta indubbia somiglianza con gli organi nei quali sorgono, e questa individualità autonoma, caratteristica di ogni cancro, è la ragione del loro parassitismo, della loro persistenza, e del loro accrescimento indefinito. Nulla di simile si osserva nei pseudoplasmi infiammatori, che ben presto tendono a scomparire.

La grande somiglianza fra i cancri primari ed i secondari, è un fenomeno della stessa importanza, che non si può riferire ad azione infiammatoria o microbica, giacchè è inconcepibile una spiegazione di tal fenomeno senza la presenza delle cellule epiteliali, capaci di riprodurre delle simili, quindi bisogna concludere che il centro morboso è fatto dalle stesse cellule epiteliali.

Queste sono le ragioni *a priori* che rendono improbabile la teoria microbica del cancro, ma ve ne sono delle altre *a posteriori*.

Prima di chiamar parassitaria una malattia, bisogna trovare il parassita, isolarlo, e riprodurre la malattia con lo stesso parassita. Or tutte le prove di questo genere sono abortite l'una dopo l'altra. Dove sono andati a finire i microbi specifici di Rappin, di Freire, di Scheurlen, di Franke, di Lampazi-Rubino, di Savarelli, di Kübasoff, di Russel ed altri? Appena scoperto il bacillo di Scheurlen, fu dimostrato da Senger non esser altro che il bacillo della patata; i corpi a fucsina di Russel sono ritenuti ora per coaguli proteici; il tentativo ultimo di attribuire la generazione del cancro ad una psarospermosi avrà probabilmente la stessa fine.

Fra tutte le ricerche pel microbo del cancro finite con risultati negativi, le più complete sono quelle di Shattok e Ballance, di Senger, di Makara e di Bazzole, e da tutta questa patologia batteriologica risulta che quantunque sotto date condizioni varie specie di microrganismi possono vivere nelle neoformazioni cancerigne, pure nessuno di essi è la causa vera della malattia, ciononpertanto, i batteriologi sono ora più fidenti che mai in un microbo specifico del cancro. Ma perché ostinarsi in questa teoria microbica se noi possiamo spiegare tutti i fenomeni del morbo senza bisogno di un microparassita? Questo non è più necessario per la genesi del cancro che non lo sia per la genesi di un dente o d'un capello. Il microbo del cancro non è stato scoperto, perché con tutta probabilità non esiste.

I risultati negativi di numerosi esperimenti d'inoculazione menano alla stessa conclusione. Tutti i tentativi fatti per trasmettere sperimentalmente il cancro dall'uomo all'animale e da una specie d'animali ad un'altra sono falliti, e gli allegati successi di Langenbeck, di Follin e di Goujon non sono rigorosamente provati. Dupuytren nutrì a lungo i cani con cancri umani, ma non ne rimasero infetti, si disse che gli esperimenti sarebbero forse riusciti se fossero stati fatti fra animali della stessa specie, ma i tentativi fatti in

questo senso dal Serne, Jeannel, Bert, Körtov, Erbre, Dou-trelepoint ed altri sono sempre abortiti; Hanau sperimentando fra topi e Wehr fra cani assicurano ora che dopo molti insuccessi sono finalmente riusciti a riprodurre il cancro, ma si è detto che i loro risultati sono probabilmente dovuti a spontaneo svolgimento del morbo che non ha nulla di comune con l'inoculazione, e questi esperimenti non sono stati confermati da altri.

Nella specie umana non v'è esempio di cancro comunicato da un individuo ad un altro. L'ardimento d'Alibert che inoculò se stesso ed i suoi discepoli rimase infruttuoso, e nessun chirurgo ha mai contratto il cancro nelle frequenti esposizioni al contagio che si verificano durante l'operazione, e tutti quelli che hanno assistito e medicato malati di cancro son sempre rimasti immuni, nè nei rapporti sessuali con inferme di cancro uterino si può citare un sol caso autentico di contagio dell'uomo; v'è dunque ragione di credere che il cancro non sia inoculabile, e che non esista un virus capace di agire come quello del tubercolo e di altre malattie.

Sull'autoinoculabilità del cancro vi sono pochi esperimenti; Hahn dice di aver trapiantato con successo alcuni innesti cutanei cancerigni dalla mammella ammalata alla sana di una donna, ma ciò non sarebbe che una metastasi artificiale; Serne non riuscì a trapiantare un frammento d'epitelioma cutaneo dalla pelle della gamba al connettivo sottocutaneo, ma l'evidenza dell'autoinoculabilità del cancro deriva dall'osservazione clinica, giacchè si è notato più volte come per un epitelioma rimasto per molto tempo in contatto con una superficie epiteliale sana, questa sia alla fine divenuta cancerigna come per diretta inoculazione. Cripps ha riferito il caso di una donna con estesa ulcerazione cancerigna di una mammella, che non poteudo coprirsì, teneva costantemente fasciato il braccio ad angolo retto in contatto con la piaga per più mesi, in capo ai quali, il gomito divenne sede di un'ulcera cancerigna di più pollici di diametro.

Un caso simile è citato da Morgan, il quale racconta che il dott. Schaw curava una donna, nella quale la mammella pendola e cancerigna aveva ulcerato la pelle del to-

race nel punto di contatto, e l'autore asserisce d'aver veduto molti esempi di questa specie nei cancri della vescica e delle labbra, come molti casi son circondati di superficie erosa che poi diventa infetta per lo scolo dell'ulcera cancerosa, ed i chirurghi temono delle disseminazioni traumatiche del morbo pel succo cancerigno che si versa durante l'operazione.

Dagli esempi surriferiti si scorge come i fenomeni osservati rassomiglino più a quelli d'un innesto di tessuto che a quelli d'inoculazione d'una malattia infettiva, donde si può arguire che le cellule epiteliali morbose sieno esse stesse l'agente infettivo, e che l'autoinoculabilità del cancro sia un fenomeno dell'istesso ordine della metastasi. L'evidenza è ad ogni modo contraria all'esistenza d'un microbio specifico del cancro.

ERNEST NEVE. — **Sull'anatomia patologica del pancreas.**
— (*The Lancet*, settembre 1891).

L'autore s'inoltra in questo campo inesplorato, dividendo le sue osservazioni in due serie: nella prima ripone gli esami macroscopici eseguiti sul pancreas, accingendosi all'esame microscopico solo quando trova, o sospetta un'alterazione; nella seconda pone le dissezioni dell'organo, fatte per ricercare le relazioni di esso con la vena porta e col dotto coledoco. Misura l'organo sulle tre dimensioni, ne registra il peso e le apparenze ad occhio nudo, quindi esamina la sezione al microscopio. Trova dei pancreas normali nei morti per accidenti fortuiti, nei quali gli organi addominali erano sani, e ne fa delle sezioni che ritiene come campioni; si serve dell'acido picrico per indurire i pezzi, o dell'alcool assoluto quando li trova rammolliti e diffuenti.

Per studiare le alterazioni cadaveriche dell'organo, pone dei pezzi di pancreas per 12, 24, 48 ore ad una temperatura di 38°, ed al microscopio rileva la progressiva reintegrazione, il frazionamento dei tuboli, la distruzione delle cellule, la presenza di cristalli di leucina. Per la colorazione si serve dell'ematossilina, del metil-violetto, e d'una soluzione d'acido osmico nelle degenerazioni adipose e ceree.

Lo studio versa sulle seguenti malattie:

1° *Tubercolo*. — Di sei casi di tubercolosi, uno solo presentava la superficie del pancreas coperta di tubercoli miliari, ma nell'interno dell'organo non v'erano tubercoli; nelle sezioni si trovarono cellule giganti, ma non bacilli.

2° *Linfosarcoma secondario*. — Per un grosso neoplasma primitivo delle ghiandole linfatiche retro-peritoneali aderente al pancreas, la neoformazione linfoide si era fatta strada fra i lobuli del pancreas, nel quale cominciavano già le alterazioni atrofiche.

3° *Sarcoma*. — In un uomo di 62 anni fu trovato un sarcoma molle che involgeva la porzione pilorica dello stomaco ed il pancreas, ed al taglio mostrava una struttura fibrosa con piccole aree di colore oscuro; al microscopio si vedevano cellule nucleate, con nuclei ovali o circolari, ma non cellule epiteliali.

4° *Adenoma*. — In una donna di 50 anni fu trovato un tumore del pancreas globulare, appiattito ai due poli, aderente al duodeno ristretto, che comprendeva il dotto biliare molto contratto. Tutto il pancreas era indurito, ed al microscopio si vedevano trabecole di tessuto fibrinoso nucleato, degli spazi riempiti da cellule piccole e ben nucleate, in qualche punto il tessuto fibroso aveva il carattere dello scirro, dei lobuli di tessuto glandolare erano atrofici, nel centro di alcuni spazi alveolari v'erano cellule più grandi, cellule che perdevano il loro nucleo divenendo masse granulose gialliccie, in alcuni punti dei tubi glandolari di nuova formazione erano agglutinati con cellule rotonde, altri tubi erano giallicci, ripieni di materiale amorfo.

5° *Carcinoma primario*. — In un cadavere di donna di 32 anni, con cuore grasso, polmoni edematosi, congestione ed infarti emorragici nel fegato, si trovò un pancreas che pesava 126 grammi, duro e congesto, con grosso infarto emorragico alla superficie. Al microscopio si vedevano scomparsi i tubi glandolari, e tutto l'organo invaso da uno stroma fibroso contenente ammassi di cellule di varia grandezza, molte cellule polinucleate, poche in preda a degenerazione grassa.

6° *Scirro secondario*. — In un uomo di 54 anni con cancro del peritoneo che involgeva gli ureteri, la superficie della milza e del fegato, la superficie del pancreas era involta in una massa di nuova formazione, separata dal corpo glandolare per mezzo di uno spesso tessuto fibroso. In un altro caso il pancreas era coinvolto in uno scirro della regione pilorica, lo stroma era un vecchio tessuto fibroso, le cellule grandi e nucleate potevano facilmente essere disgregate.

7° *Cancro encefaloide*. — In un uomo di 30 anni con degenerazione cancerigna generale del peritoneo e delle viscere addominali, il pancreas conteneva molteplici noduli globulari, molli, del color della crema. Al microscopio si vedevano consistenze di tessuto fibrinoso con grossi nuclei di varia grandezza, alcuni dei quali erano polinucleati.

8° *Infiltrazione grassa del connettivo*. — Fu rinvenuta nella gangrena polmonare, nel cancro dello stomaco, del retto e della mammella, nelle malattie del cuore con vegetazioni aortiche, nella tisi, nell'alcoolismo, nelle idatidi del fegato, negli ascessi epatici, nella calcolosi biliare, nell'erepida, nella cirrosi del rene, nella sifilide inveterata ed in un caso di meningite.

9° *Cirrosi*. — L'aumento del connettivo interstiziale fu trovato nel pancreas 13 volte; nel diabete, nel rammollimento cerebrale, nella polmonite ipostatica, nell'empima, nell'aneurisma dell'aorta, nell'ulcera perforante dello stomaco, nei calcoli biliari, nel cancro del polmone, nella polmonite lobare, nella carie della spina.

10° *Malattie dei vasi sanguigni*. — In sette casi di degenerazione cerea della milza e dei reni, i capillari del pancreas erano amiloidi o degenerati in grasso. In un caso di diabete, in due di aneurisma aortico, si son trovate dilatazioni dei dotti e dei follicoli glandolari del pancreas, e chiusura per coalito di altri dotti ghiandolari.

11° *Rigonfiamento torbido ed infiammazione parenchimatosa*. — In un caso di febbre tifoide con alta temperatura il pancreas era divenuto molle e di colore oscuro, le cellule grosse torbide e granulose; in un altro caso simile

gli elementi glandolari erano rigonfiati, ed in alcuni lobuli impiccioliti, agglomerati ed intorbidati; altri casi mostravano rigonfiamento torbido delle cellule. In altri soggetti nei quali si trovò lo stesso reperto del pancreas, gl'individui erano morti di endocardite ulcerosa, di pericardite, di peritonite, di setticemia, di tubercolosi acuta, di gangrena polmonare, ed in vita si era sempre notato forte elevamento di temperatura.

11° *Degenerazione grassosa della glandola.* — Si trovò frequentemente, una volta su tre pancreas esaminati, ed occorse nel diabete, nel cancro dello stomaco, del retto e della mammella, nella gangrena polmonare e nelle tubercolosi, nella polmonite e nell'empiema, nella meningite, nella carie delle vertebre, nella siflide inveterata, nelle fratture del cranio, nella nefrite, negli ascessi epatici, nell'atrofia gialla acuta e nelle idatidi del fegato, nell'endocardite e nei vizi aortici, nelle antiche emorragie cerebrali e nella siflide. In tutti questi casi le cellule della ghiandola erano più o meno degenerate, contenevano goccioline adipose dimostrabili con l'acido osmico; in quindici casi v'era decisa infiltrazione grassosa, in quattro v'era cirrosi del pancreas, in tre i capillari avevano subito la degenerazione amiloide, ed in tutti questi casi l'apparenza macroscopica della glandola era normale, normale ne era il peso e la consistenza.

Sulla separazione dei sali di calce per la urina. —

G. HOPPE-SEYLER. — (*Zeitschr. f. physiolog. chim.*, e *Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 35, 1891).

Confrontando la separazione della calce per mezzo della urina nei malati allettati che non hanno alcuna affezione interna, ma solo delle piccole malattie chirurgiche (ganglio del piede, ulcera del piede senza partecipazione dell'osso, ulcera della gamba, contusioni, scottature della pelle) con quella dei malati che vanno camminando ma che si trovano nelle stesse condizioni di nutrizione, si è trovato per i primi 0,72 di fosfato di calce, per gli altri 0,38 gr. al giorno, quindi nello stato di riposo quasi il doppio che nel moto del corpo. Si trovò

pure nei malati che sono obbligati a letto per paralisi (mielite, spondilite) un manifesto aumento della separazione della calce per la via della urina, che solo in pochi casi eccezionali si poteva spiegare per la deficiente nutrizione e per la avanzata età dei malati. Nel prolungato riposo a letto la quantità della calce può a poco a poco di nuovo diminuire, sicché raggiunga finalmente il valore normale. Nelle malattie febbrili la separazione della calce diminuisce, certo in parte per la diminuita alimentazione. Come, secondo Salkowski ed altri, la introduzione del sublimato aumenta la separazione della calce per la urina, lo stesso avviene, aumentando in pari tempo la diuresi, con le iniezioni oleose di calomelano; come minimo si trovò 0,50, come massimo 0,94 di fosfato di calce per giorno.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Sull'azione antisettica dell'euforina. — Dott. V. OLIVA.
— (*Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*,
giugno 1891).

L'autore per consiglio del prof. Giacosa ha studiato dal lato clinico il valore antisettico dell'euforina o feniluretano di cui finora si è parlato poco come nuovo sussidio terapeutico nella pratica chirurgica.

Trattandosi di una sostanza poco solubile nell'acqua, ne studiò dapprima l'azione sulla superficie granuleggiante delle piaghe. Usò dapprima l'euforina cristallizzata; visto però che alcuni malati accusavano un leggero senso di bruciore, e in tutti si determinavano dalle granulazioni delle leggere emorragie capillari per lesione meccanica provocata dai cristalli aghiformi, così adottò l'euforina finamente polverata, e talvolta anche una pomata al 10 p. 100 di vaselina.

I risultati ottenuti dall'autore furono assai soddisfacenti e da essi conclude quanto segue:

Clinicamente si deve riconoscere all'euforina un deciso potere antisettico e quindi può con vantaggio venire introdotta nella pratica chirurgica comune. Non si può pretendere però che si debba venire ad eseguire antisetticamente delle operazioni di importanza ricorrendo esclusivamente all'euforina. Questa non deve uscire dal campo riservato agli antisettici pulverulenti in concorrenza coll'iodoformio che sotto alcuni riguardi mostrasi a questa inferiore anche a prescindere dal fatto che l'iodoformio ha un odore disgustoso, mentre l'euforina è inodora e alterandosi sviluppa sulle piaghe un odore aromatico piuttosto gradevole.

L'autore da ultimo riconosce nell'euforina un altro vantaggio, cioè quello di limitare la secrezione che diventa quasi sierosa, mentre le granulazioni si fanno resistenti in dipendenza di una leggera azione caustica, di un così detto potere astringente del rimedio o dei suoi prodotti di decomposizione; inoltre notasi il rivestimento epiteliale avanzarsi dai margini al centro della piaga altrettanto rapidamente e forse più ancora che ricorrendo al solo iodoformio.

SOMMERBRODT. — Nuove comunicazioni sulla guarigione della tubercolosi col creosoto. — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 43, 1891).

L'autore riferisce le storie cliniche di nove malati di tubercolosi leggere e di tre tubercolosi polmonari gravi, guariti o migliorati grandemente con l'uso giornaliero del creosoto.

Questo rimedio è somministrato in capsule gelatinose (1) contenenti ciascuna dieci o 15 centigrammi di creosoto. La dose giornaliera iniziale è di mezzo grammo di creosoto da aumentarsi progressivamente sino a tre e quattro grammi e da continuarsi, secondo la tolleranza, per mesi.

(1) In Germania le capsule sono preparate specialmente dai signori Hartmann ed Hauers in Hannover.

Nelle capsule il creosoto è mescolato con l'olio di fegato di merluzzo, oppure con l'olio di olive.

Invece delle capsule si può per economia prescrivere la mistura di Hopmann, che è costituita di creosoto parte una, tintura di genziana parti due, di cui si amministrano giornalmente da 20-80 gocce, tre volte, diluite in abbondante quantità di acqua.

Il rimedio in generale è tollerato benissimo dagli ammalati specialmente dopo le prime settimane di cura ed occorre assai di rado di doverlo sospendere, durante una serie di giorni, per intolleranza dello stomaco.

L'autore ha potuto somministrare senza interruzione 5, 10, 20 mila capsule di creosoto a molti ammalati, i quali conservarono, durante la cura, eccellente appetito.

C. S.

Un nuovo antisettico volatile e suo impiego nei morbi bronco-polmonari cronici. — Nota preventiva del dottore A. PASSERINI. — (*Gazzetta degli Ospitali*, 9 agosto, 1891).

L'autore ha modificato il tricolorofenolo in modo da averne un liquido (*chlorphenol*) con odore non disagiata e con vapori più pesanti dell'aria, e non irritanti.

Dopo essersi accertato dell'efficacia di questo rimedio per la rapida cicatrizzazione che produce nelle malattie esterne, l'autore lo sperimentò nelle malattie bronco-polmonari nella speranza che la grande volatilità e la pesantezza dei suoi vapori ne rendessero agevole la penetrazione fino alle estreme diramazioni bronchiali, fino agli alveoli stessi, e permettessero di spiegare direttamente, *in loco*, la sua benefica azione. L'esito superò l'aspettativa, stantechè le inalazioni di *chlorphenol* furono bene tollerate anche dai tisiici avanzati senza alcun inconveniente anche se continuate a lungo.

Queste inalazioni furono associate sempre alla cura generale igienico ricostituente, ma l'autore si dichiara convinto che se anche avesse dovuto arrivare ad eguali risultati colle solite cure, il tempo necessario a conseguirli sarebbe stato assai più lungo senza l'aiuto del *chlorphenol*, che nelle inalazioni non può a meno di produrre questi effetti:

1° Favorire, mediante la necessaria ginnastica polmonare, la espansione e la respirazione degli apici.

2° Diminuire, colla potenza antisettica dei vapori, la vitalità dei bacilli.

3° Eccitare la vitalità (ed il fagocitismo?) del tessuto polmonare, rendendolo più resistente e più idoneo a sostenere vittoriosamente la lotta contro l'invadente parassita.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE

Dei pazzi delinquenti. — C. ATTAMAN. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 120, 1891).

Conclusioni:

1° Benchè qualunque pazzo possa diventare delinquente ad un dato momento, la frequenza degli atti delittuosi o criminali varia però considerevolmente secondo la forma d'alienazione mentale.

2° Si possono così disporre, per ordine di benignità criminale decrescente, i differenti generi di alienazione: paralisi generale — infermità cerebrali (imbecillità, idiozia, demenza) — stati melanconici — stati maniaci (folia circolare, isterismo) — pazzia puerperale — folie tossiche (alcoolismo, avvelenamento morfinico, ecc.) — folie parziali (delirio di persecuzione, mania religiosa) — epilessia — folia impulsiva.

3° È molto difficile il poter affermare se un pazzo delinquente, restituito alla libertà dopo un certo tempo, non commetterà un nuovo attentato. La persistenza delle allucinazioni può sola in un gran numero di casi servire di guida sulle apprensioni che devono suscitare questi malati.

4° Quanto alla loro responsabilità, essa è evidentemente nulla in tutti i casi in cui la loro pazzia è nettamente confermata, ed essa deve essere stabilita nel senso più largo,

nei casi di remissione o d'intermittenza, perchè non si può precisare molto esattamente in quale misura questi malati sieno ancora sotto la dipendenza della loro affezione latente.

5° Esiste una classe d'individui, pazzi morali, tipo intermedio ibrido, con istinti eminentemente viziosi e perversi, per i quali nuocere è, per così dire, una vera funzione. Questi formano una vera popolazione fluttuante tra i manicomi e le prigioni.

Poichè il loro posto non è nell'uno, nè nell'altro, è in uno stabilimento intermedio che sarebbe l'asilo di alienati delinquenti. Si dovrebbero rinchiusere egualmente in questo asilo i delinquenti diventati pazzi, gli alienati con recidive, come gli alcoolici, gli epilettici e tutti i pazzi veramente pericolosi, vale a dire quelli che avrebbero dimostrato *con un atto* che la loro libertà mette in pericolo l'ordine pubblico e la sicurezza dei cittadini.

Queste diverse categorie formano un contrasto pronunciato con un grandissimo numero di alienati, con costumi miti ed inoffensivi, vecchi colti da demenza senile, idioti, imbecilli, apoplettici, ecc., tutti, d'intelligenza debole, ma che però non presentano alcun pericolo.

Questa grande distinzione fra le due categorie d'individui, gli alienati delinquenti ed i pervertiti, per una parte, e gli inoffensivi, per l'altra, e per conseguenza la differenza di collocamento, avrebbe, tra gli altri vantaggi, quello di permettere di esercitare una sorveglianza più rigorosa sui malati della prima categoria e di accordare una libertà più grande a quelli della seconda. I primi verrebbero collocati in uno stabilimento che si avvicinerebbe alle prigioni, i secondi invece in un asilo che rassomiglierebbe piuttosto agli ospedali.

Il pubblico penetrando più facilmente e quasi come in uno spedale, in questi ultimi asili che egli attualmente considera come prigioni, si convincerebbe che non vi è sequestrazione arbitraria e lascerebbe da parte le ingiuste prevenzioni che esistono nel suo animo contro i manicomi in generale e contro i medici alienisti.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Regolamento sul servizio sanitario in tempo di pace per l'esercito tedesco. — *Friedens Sanitäts-Ordnung*, Berlin, 1891).

Con approvazione del Ministero della guerra e contemporaneamente all'abrogazione del Regolamento per gli ospedali dell'esercito prussiano fu pubblicato il nuovo ordinamento sul servizio sanitario in tempo di pace. Esso consta di due volumi, il primo contiene il testo, il secondo le appendici (modelli, prescrizioni sugli alimenti, ecc.).

Il primo volume si divide in tre parti le quali trattano separatamente del servizio sanitario di pace in generale, del servizio presso le truppe, del servizio presso gli ospedali.

Il servizio sanitario di pace comprende l'igiene e la cura dei malati presso le truppe e presso gli stabilimenti militari, come pure tutte le operazioni preliminari e preparatorie per attuare il servizio sanitario di guerra. Il servizio d'igiene si occupa a mantenere le buone condizioni della salute, ed allontanare tutte quelle influenze che sono riconosciute contrarie alla salute medesima per quanto lo consentono le condizioni della vita militare. Il servizio dei malati ha il compito di rimettere in salute i malati ed i feriti. Esso consiste nel sollecito soccorso medico e nel procacciare il prescritto ricovero e alimentazione ai malati.

Hanno diritto alla cura gratuita del medico del corpo tutti i sottufficiali e soldati appartenenti al corpo stesso, gli impiegati militari inferiori e, dietro richiesta, gli ufficiali ed impiegati superiori; inoltre le mogli ed i figli dei medesimi quando convivono nella stessa abitazione (se sul luogo non

esiste un ufficiale medico, gli ufficiali ed impiegati superiori non hanno alcun diritto a cura gratuita).

Il capitolo sull'andamento e sugli organi del servizio sanitario sancisce una innovazione che due anni indietro era stata adottata in via di esperimento; con quella innovazione venne stabilito per ogni corpo d'armata un ufficio sanitario la cui direzione è affidata al *Generalarzt* (1). Appartiene al personale di questo ufficio anche il direttore del riparto microscopico per le ricerche igieniche chimiche (maggiore medico) al quale nelle circostanze di servizio sanitario presso le truppe ed autorità son preferibilmente assegnati i lavori e le ricerche microscopico-batterologiche. Appartiene a quel personale anche il farmacista maggiore del corpo d'armata in qualità di direttore della sezione chimica, inoltre un medico assistente e uno scrivano. L'ufficio sanitario è l'autorità medico militare provinciale per gli affari sanitari del corpo d'armata. L'ufficio sanitario è anche l'autorità preposta agli ospedali militari compresi nella zona del corpo d'armata, e che ne sorveglia tutto il servizio medico e farmaceutico. È

(1) Crediamo utile di qui riportare l'elenco dei vari gradi dei medici militari tedeschi, in un col rango militare a cui sono assimilati e le funzioni cui sono normalmente destinati:

Grade	Rank	Funzioni
Generalstabsarzt	Generale	Capo del corpo sanitario.
Generalarzt di 1 ^a classe	Colonnello . . .	} Medico di corpo d'armata (<i>Corpsarzt</i>).
Id. di 2 ^a id.	Tenente colonn.	
Oberstabsarzt di 1 ^a classe	Maggiore . . .	} Medico di reggimento (<i>Regimentsarzt</i>), med. di presidio (<i>Garnisonsarzt</i>) medico capo di uno spedale (<i>Chefarzt</i>).
Id. di 2 ^a id.	Capitano . . .	
Stabsarzt	Capitano . . .	Medico di battaglione (<i>Bataillonsarzt</i>) nei reggimenti di fanteria, medico di sezione (<i>Abtheilungsarzt</i>) nell'artiglieria (nella cavalleria non vi sono <i>Stabsärzte</i> , ma solo <i>Oberstabsärzte</i> e <i>Assistenzärzte</i>).
Assistenzarzt di 1 ^a classe	Tenente . . .	} Medico assistente.
Id. di 2 ^a id.	Sottotenente.	

inoltre suo compito, l'acquisto, la conservazione e sorveglianza del materiale sanitario, la revisione della relativa contabilità. Esso concorre all'acquisto e manutenzione di stabili per uso di ospedali militari, attende alle ricerche batteriologiche e microscopiche di acque ed alimenti, all'esame dei terreni ed altri importanti affari riguardanti l'igiene.

Per l'educazione del personale medico militare, astrazione fatta dall'esercizio continuativo del servizio pratico, servono:

a) I corsi d'istruzione di tre settimane per gli *Oberstabsärzte*, gli *Stabsärzte* e gli *Assistärzte*, i quali corsi si riferiscono specialmente ad esercizi di chirurgia militare da praticarsi negli ospedali e negli istituti scientifici.

b) Corso d'istruzione per i medici volontari d'un anno e per i sottomedici sopra tutti i rami del servizio sanitario militare.

c) Gli stabilimenti medico-militari di Berlino.

L'istruzione degli aiutanti d'ospedale e degli infermieri viene attuata sulla guida del manuale d'istruzione per gli aiutanti d'ospedale; l'istruzione dei portaf feriti si fa secondo il regolamento ufficiale per i portaf feriti, quella degli addetti agli uffici superiori degli ospedali si fa secondo una istruzione che sta come appendice allo stesso regolamento; disposizioni analoghe regolano l'istruzione dei farmacisti volontari d'un anno e dei religiosi appartenenti al personale in congedo.

La seconda parte del Regolamento per il servizio sanitario in tempo di pace contiene il servizio presso le truppe. Le più importanti disposizioni sono le seguenti:

I militari colpiti da malattie leggere vengono trattati presso il corpo. Il servizio della cura degli infermi presso il corpo (*Rerierdienst*) appartiene sostanzialmente ai doveri dei medici assistenti sotto la sorveglianza degli *Stabsärzte* ed *Oberstabsärzte*. Nel servizio sanitario di quartiere si comprende la sorveglianza delle condizioni igieniche non che la cura delle famiglie dei soldati. Dalla cura in questione sono esclusi i militari affetti da malattie diffusibili o contagiose ed anche i sospetti come tali; fatta eccezione degli affetti da scabbia. Il servizio sanitario di quartiere deve praticarsi

giornalmente prima che incominci il servizio militare. I nomi degli infermi vengono iscritti sul libro apposito dei malati e sul libro di compagnia. Il primo deve essere conservato per 50 anni. Gli infermi curati in quartiere (*Revierkranke*) ricevono medicinali e mezzi di medicazione dalla farmacia dell'ospedale locale; il vitto, la paga, vestiario e letto dalla compagnia. Nelle esercitazioni di reggimento o di brigata si richiede la presenza di un medico assistente; nelle esercitazioni di minor importanza basta che vi sia un aiutante d'ospedale. Le truppe della forza di un battaglione quando si assentano dal presidio per più di un giorno devono essere accompagnate da un ufficiale medico.

Per le manovre autunnali la ripartizione del personale sanitario (ufficiali medici) viene regolata dal comandante generale. Durante le manovre autunnali l'ufficiale sanitario di ogni battaglione di fanteria e sezione d'artiglieria che abbia cavallo proprio riceve una razione leggera e scuderia per il cavallo, più una indennità. I medici assistenti di truppe a cavallo vengono provvisti di cavallo per cura del proprio corpo. I militari che ammalano fuori del presidio, se sono trasportabili, sono ricoverati nel più vicino ospedale militare. Se non sono trasportabili vengono affidati alle cure della più vicina autorità locale.

Al servizio igienico appartiene la sorveglianza degli alloggiamenti, del vitto, le prescrizioni per la profilassi delle malattie, specialmente di quelle la cui diffusione vien favorita dalle condizioni del militare servizio. Tutti gli uomini prima di essere incorporati sono sottoposti a visite e riconosciuti idonei subiscono l'innesto vaccinico. Manifestandosi malattie contagiose vengono prescritte misure igieniche di disinfezione e in riguardo alle abitazioni, all'alimentazione, alle acque potabili, alle vestimenta, alle operazioni di servizio, al terreno, alla rimozione del materiale di rifiuto.

La terza parte tratta del servizio militare sanitario negli ospedali i quali rappresentano da una parte stabilimenti sanitari per la cura di ammalati gravi, dall'altra stabilimenti per l'istruzione del basso personale di sanità e per l'amministrazione del materiale di pace e di guerra depositato presso

i medesimi. Gli ospedali di presidio (*Garnison-Lazarethe*) sono eretti in quei luoghi che possiedono una guarnigione per lo meno di 600 uomini; la loro grandezza è da calcolarsi sul 4 per 100 della forza del presidio. Gli ospedali di presidio possono venire ampliati mediante gli ospedali succursali: a) nell'aumento della guarnigione e colla possibilità d'ampliamento degli ospedali di presidio già esistenti; b) nell'improvviso accrescersi del numero dei malati; c) nello sviluppo di malattie epidemiche che richiedano rigoroso isolamento. Per il caso a) è raccomandata l'adozione delle baracche trasportabili (sistema perfezionato di Döcker) la costruzione, l'erezione ed il trasporto di quelle baracche sono descritti in apposita appendice. Le caserme non sono accettate che in via eccezionale per uso di ospedali succursali. Gli ospedali succursali non possiedono alcuna amministrazione propria. Nelle grandi manovre possono essere eretti *ospedali locali* (*orts-lazarethe*) e nei luoghi destinati al tiro dell'artiglieria possono costruirsi gli ospedali-baracche.

Tutti gli ospedali militari dipendono dal Ministero della guerra, specialmente dalla sezione sanitaria del medesimo, e dal comando generale del circondario del corpo d'armata. Entro la zona di questo essi sono amministrati dall'ufficio sanitario e dal corpo d'intendenza che è l'autorità che provvede alle sussistenze. Il *Generalarzt* del corpo d'armata è il capo di tutto il personale appartenente agli ospedali a lui soggetti. Il *Generalarzt* del corpo; d'armata esercita sui medici militari, sugli aiutanti d'ospedale ed infermieri i poteri disciplinari di un comandante di corpo sopra gli impiegati presso gli ospedali ha il potere disciplinare regolato dalla legge comune agli impiegati del regno.

Gli ospedali militari cadono sotto la direzione ed amministrazione del medico capo il quale dietro proposta del *Generalarzt* viene nominato dal comandante generale. La nomina del medico capo è regolata di solito sull'anzianità; i cambi dei direttori sono evitati il più che sia possibile. Se un capo medico che trovasi solo deve lasciare il presidio, e se per il tempo della sua assenza non si possa chiudere l'ospedale, deve esservi comandato un ufficiale sanitario. Se

ciò non si può fare si istituisce per la durata dell'assenza del capo medico una commissione d'ospedale della quale fanno parte un ufficiale ed un medico col rango militare di sottufficiale oppure un medico civile.

Il capo medico tiene il comando dell'ospedale; egli è il superiore diretto di tutto il personale addetto, sia militare, che medico, come pure del personale d'impiegati e degli stessi infermi. Egli ha sopra i medici comandati, i sottomedici ed i medici volontari d'un anno gli stessi poteri disciplinari di un comandante di compagnia non distaccata. Sugli impiegati e farmacisti militari egli ha diritto di infliggere ammonizioni, sospensioni e multe. Il capo medico ha la responsabilità per tutto ciò che riguarda l'ospedale quale stabilimento di cura, ed in prima linea egli è responsabile del servizio sanitario dell'ospedale. I medici di divisione non esercitano alcuna influenza sull'amministrazione degli ospedali militari. In tutte le guarnigioni nelle quali si trovino almeno tre *Oberstabsärzte* o *Stabsärzte* gli ammalati vengono ricoverati secondo la forma della malattia; quindi si istituiscono le stazioni d'ammalati od infermerie. Nei presidi con meno di tre *Oberstabsärzte* o tre *Stabsärzte*, ognuno di questi ufficiali cura separatamente i malati del proprio reparto di truppa, però possono sempre i malati essere ricoverati secondo la forma della malattia. Ogni stazione di infermi è diretta da un ufficiale medico prescrivente (*ordinirende Sanitäts-officier*) al quale, quando è possibile, è assegnato un medico assistente. L'assegnazione degli ufficiali sanitari prescriventi che attendono al servizio degli ospedali oltre al servizio delle truppe, per le singole stazioni spetta all'ufficio sanitario. Il medico capo di un ospedale per cento e più infermi per regola non assume il servizio di alcuna stazione. Il servizio di ufficiale sanitario assistente incombe ai medici di guardia (i quali visitano gli ammalati entranti, li mandano alle stazioni, esercitano la sorveglianza sugli ammalati e sugli aiutanti d'ospedale ed in assenza del medico di stazione prestano i soccorsi d'urgenza) e secondo il bisogno anche agli altri medici assistenti, sottomedici e volontari d'un anno appartenenti al presidio. Il capo medico ripartisce il personale nelle sta-

zioni. Il medico prescrivente dirige la cura al letto dei malati, gli ufficiali sanitari dei corpi si tengono in cognizione dello stato degli infermi del loro riparto di truppa, degenti all'ospedale; essi li visitano in ogni tempo ma non prendono parte alla loro cura; essi sono obbligati a compilare i documenti sulla inabilità e sulla invalidità di quei malati.

Agli ospedali vengono assegnati in qualità di personale d'assistenza gli aiutanti d'ospedale di cui il più anziano è il sorvegliante della stazione (*stationsaufseher*) infermieri militari oppure civili (uno per ogni venti letti) e a seconda delle circostanze anche donne infermiere. Gli aiutanti d'ospedale sono presi dalle truppe del presidio.

Presso ogni ospedale di presidio in sede di comando generale è istituita una stazione speciale per le ricerche microscopiche (anche batteriologiche) e chimiche; parimenti un deposito sanitario consiste in un reparto di medicinali ed un reparto di oggetti da medicazione, il quale deposito è destinato a provvedere gli ospedali di medicinali, reagenti, disinfettanti ed accessori; fornire il proprio materiale oppure prestarlo, rinnovare il materiale per le fortezze e di ricevere tutto il materiale sanitario delle disciolte unità sanitarie. Nell'ospedale di presidio N. 1 in Berlino è stabilito un deposito sanitario principale il quale riceve dalla sezione sanitaria del Ministero l'incombenza di acquistare, spedire, comperare o sopprimere il materiale sanitario fuori uso. Finalmente esistono dei depositi di ospedali di fortezza, la cui dotazione deve tenersi separata completamente da quella dei depositi degli ospedali di presidio.

Il Regolamento si occupa in un apposito capitolo delle misure igieniche dell'ospedale. È da notarsi solo a questo proposito che nessuna infermeria deve essere occupata da un numero di infermi maggiore di quello che è fissato dal relativo piano. Lo spazio assegnato per ogni infermo è di 37 metri cubici. Nell'occupazione delle infermerie deve aver luogo un regolare scambio di locali. Gli affetti da malattie contagiose devono essere trattati separatamente e le loro vesti devono essere disinfettate e conservate in locali appositi.

La parte che si riferisce agli aiutanti d'ospedale si scosta alquanto dal Regolamento fino ad ora in vigore. Il reclutamento degli aiutanti d'ospedale si fa (come per il passato) cogli uomini che hanno servito un anno armati, di buona condotta e che presentano le qualità fisiche e intellettuali volute per il servizio sanitario. Spetta all'*Oberstabsarzt* del corpo sottoporli ad esame onde accertare se essi per la loro istruzione ed intelligenza sono idonei ad essere educati nel servizio di aiutanti d'ospedale. Quelli che si sono riconosciuti idonei vengono ripartiti ed istruiti negli ospedali di presidio in sede di divisione; l'istruzione dura sei mesi (compresa la stagione invernale) si può, nelle apposite scuole per gli aiutanti d'ospedale. La direzione di questa scuola incombe al medico di divisione. Come istruttori funzionano un *Oberstabsarzt* o *Stabsarzt* assistiti da medici subalterni; l'assegnazione al pratico esercizio clinico spetta agli ufficiali sanitari prescriventi, quelli alle farmacie spetta al farmacista militare.

L'istruzione viene impartita tutti i giorni della settimana secondo un programma compilato dall'*Oberstabsarzt* direttore della scuola. Compiuto il corso gli allievi devono sostenere un esame in presenza di tutti gli ufficiali sanitari del presidio. Quelli allievi che hanno superato le prove, vengono rimandati ai loro corpi e promossi sotto aiutanti d'ospedale. Per continuare la loro educazione i sotto aiutanti d'ospedale proseguono a ricevere istruzione due volte la settimana e gli aiutanti una volta la settimana da un medico assistente presso l'ospedale in ogni presidio. Gli aiutanti d'ospedale per progredire nella pratica clinica, vengono comandati agli ospedali del presidio semprechè la loro presenza non sia indispensabile presso il riparto di truppa. Per questi esercizi gli aiutanti d'ospedale in congedo illimitato sono richiamati a servizio temporaneo presso gli spedali. Nel servizio dei porta-feriti sono istruiti tutti gli aiutanti d'ospedale che sieno atti anche ai lavori d'amministrazione e di contabilità d'ospedale.

Il servizio sanitario inglese nell'esercito nella marina ed alle Indie. — (*The Lancet*, 5 settembre 1891).

Colla pubblicazione di un decreto reale del 7 agosto 1891 ebbero luogo diverse modificazioni nella denominazione dei gradi degli ufficiali del corpo sanitario inglese, e furono loro dati gli stessi vantaggi e le stesse prerogative degli ufficiali combattenti del medesimo grado, eccetto il comando militare, la presidenza delle corti marziali ecc.

La denominazione del grado si fa, in modo analogo a quello del nostro esercito, facendo precedere la parola *surgeon* (chirurgo) al grado come *surgeon-colonel* (colonnello medico); *surgeon-major* (maggiore medico) ecc. Il grado del direttore generale del dipartimento medico dell'esercito è quello di maggiore generale medico. (Per il testo del nuovo decreto per il corpo sanitario vedi il *Lancet* del 22 agosto 1891, pag. 459).

Per essere ammesso nell'esercito e nel servizio medico alle Indie bisogna subire un esame di concorso. Sotto speciali condizioni si può essere ammesso con nomina del ministero della guerra. I candidati per ambedue i servizi debbono essere laureati in medicina e chirurgia e presentare certificato di buona condotta. Quelli per l'esercito devono avere dai 21 ai 28 anni, essere di buona salute e di genitori europei. Quelli per il servizio alle Indie devono avere anch'essi dai 21 ai 28 anni, essere di robusta costituzione fisica e sudditi di Sua Maestà la Regina. Tutti sono sottoposti ad una visita medica. Soddisfatte tali condizioni il candidato è ammesso all'esame di concorso che ha luogo usualmente in Londra due volte all'anno, nel febbraio e nell'agosto.

Nessun candidato può essere ammesso a concorrere più di due volte. Le materie dell'esame sono divise in *obbligatorie* e *facoltative*. Le prime comprendono: anatomia e fisiologia, chirurgia, medicina (compresa la terapeutica e le malattie delle donne e dei ragazzi), chimica e farmacia, e conoscenza pratica dei medicinali. L'ammissione del candidato è determinata dal risultato di questa parte dell'esame.

Le materie facoltative sono: francese, tedesco, anatomia comparata, zoologia, filosofia naturale, geografia, fisica e bo-

tanica con speciale attinenza alla materia medica. Sebbene il risultato dell'esame sulle materie facoltative non influisca sulla nomina del candidato; tuttavia ha influenza sulla sua classificazione.

Dopo avere subito l'esame i candidati dichiarati idonei per entrambi i servizi sono mandati alla scuola militare medica a Netley, come medico in esperimento con la paga di 8 scellini al giorno, per un corso di quattro mesi. Il corpo insegnante è composto di 4 professori, dei più reputati nella materia. La cattedra di medicina è occupata dal generale medico H. Cayley; quella di chirurgia dal tenente colonnello medico Godwin; quella di igiene dal tenente colonnello medico Notter, e quella di patologia da Sir Aitken. Ciascun professore ha come assistente alla cattedra, un ufficiale medico. Le lezioni di chirurgia militare comprendono: ferite di arma da fuoco e di altre specie, trasporto di malati e feriti, doveri dei medici militari sul campo e a bordo delle navi da trasporto; reclutamento, ed altri doveri chirurgici annessi al servizio militare. Le lezioni di medicina militare trattano delle malattie tropicali o altre malattie a cui i soldati sono esposti; della mortalità ed invalidità cagionate dalle malattie in pace o in guerra, in Inghilterra od all'estero; del trattamento degli alienati in relazione al servizio militare. Il corso d'igiene comprende l'esame dell'acque e dell'aria, i principi generali dell'alimentazione con le qualità e adulterazioni dei cibi e delle bevande; l'igiene degli ospedali, dei campi, del vestiario e degli esercizi del soldato; le circostanze che possono nuocere alla sua salute e i mezzi profilattici più efficaci; le istruzioni per la compilazione delle statistiche. Gli ufficiali medici in esperimento sono istruiti praticamente nel servizio d'ospedale sotto i professori e gli assistenti di medicina e chirurgia, circa i dettagli sul trattamento degli ammalati nell'ospedale militare, la registrazione delle loro malattie, le riforme, le compilazioni dei dati statistici e degli altri documenti.

I medici in esperimento hanno alloggio e mensa a Netley. Dopo aver frequentato tale corso d'istruzione essi sono esaminati nelle materie insegnate nella scuola, e la loro clas-

sificazione è determinata dai risultati complessivi dell'esame finale e dell'esame di concorso. Alla chiusura di ciascuna sessione sono distribuiti cinque premi ai migliori allievi. Chiuso che sia il corso di Netley, i luogotenenti passano ad Aldershot dove ricevono un corso d'istruzione sul servizio d'ambulanza e di equitazione.

I medici per le Indie, i quali non vanno ad Aldershot, ricevono a Netley un corso speciale sul servizio d'ambulanza soltanto.

I tenenti medici, se hanno l'approvazione del dipartimento medico dell'esercito, sono promossi capitani dopo tre anni intieri di servizio. — I capitani, se hanno l'approvazione del dipartimento medico dell'esercito, sono promossi maggiori dopo 12 anni intieri di servizio, di cui tre debbono essere stati passati all'estero. Ma, prima d'essere promossi, sono obbligati a subire un esame, il quale in ogni caso deve essere dato dopo il loro 16° anno di servizio.

La Commissione esaminatrice è composta: per la medicina e chirurgia da due membri, nominati dal Ministero, per l'igiene dal professore d'igiene della scuola di Netley, e pei regolamenti, doveri, leggi militari ecc. da un medico militare nominato dal direttore generale. L'esame abbraccia le seguenti materie: a) chirurgia e anatomia chirurgica; b) medicina e patologia; c) igiene nei limiti trattati nel *Parker's practical hygiene* più le regole riguardanti l'igiene delle guarnigioni, caserme, ospedali ecc degli accampamenti, degli ospedali in guerra e delle navi da trasporto e da ospedali; d) doveri degli ufficiali medici in Inghilterra e fuori, e sul mare, organizzazione e amministrazione di ospedali in tempo di pace o di guerra e trasporto di malati e feriti per terra e per mare; e) amministrazione, economia, comando e disciplina del corpo sanitario, conoscenze delle principali leggi militari e delle loro applicazioni pratiche.

Si richiede inoltre un certificato comprovante che il medico ha frequentato sotto un professore di chirurgia conosciuto un corso completo di operazioni, e che esso è un buon chirurgo. Il medico deve ancora presentare uno scritto sopra un soggetto pratico professionale a sua scelta, che sia

provato essere intieramente opera sua; ed ai cui meriti sia scientifici che letterarii sarà annessa una grande importanza.

I maggiori medici, se hanno l'approvazione del dipartimento medico dell'esercito, sono promossi tenenti colonnelli medici dopo venti anni intieri di servizio. La scelta fra i tententi colonnelli medici per la promozione a tenente colonnello medico di brigata è fatta in base all'abilità ed al merito, per determinare i quali si tien conto delle seguenti circostanze: L'ufficiale per essere scelto deve avere favorevoli rapporti dai diversi dipartimenti militari, sotto di cui ha prestato servizio, essere fisicamente adatto per il servizio ed avere fatto il servizio prescritto all'estero e nelle Indie. Un tenente colonnello medico di brigata per essere nominato a scelta colonnello medico deve avere servito all'estero almeno dieci anni, dei quali tre in India. Gli ufficiali col grado di colonnello sono messi a riposo all'età di 55 anni, col grado di maggiore generale medico a 60 anni, ma se qualcuno è considerato necessario per l'interesse del servizio pubblico può restare fino ai 62 anni.

Servizio medico alle Indie. — Per il servizio delle Indie non sono state ancora fatte modificazioni. Le regole già mentovate rispetto alle promozioni sono egualmente applicate per gli ufficiali del servizio sanitario indiano; salvo che un medico può essere promosso maggiore prima che scadano i 12 anni di servizio quando il segretario di stato per l'India, con l'approvazione del viceré, consideri la promozione necessaria al bene del servizio.

Servizio medico nella marina. — Le condizioni per essere ammessi al servizio medico nella marina sono le stesse che per essere ammessi nell'esercito; ma il candidato deve dichiarare che è pronto a imbarcarsi quando sia richiesto. Dopo aver superato con buon esito l'esame di concorso a Londra i candidati dovranno frequentare un corso d'istruzione pratica sull'igiene navale all'ospedale di Haslar. — I medici sono promossi *staff-surgeons* dopo 12 anni dall'epoca dell'entrata a condizione che subiscano l'esame richiesto; e gli *staff-surgeons* sono promossi *fleet-surgeons* dopo 20 anni di servizio con l'approvazione del direttore generale. — I *deputy-in-*

spectors-general sono presi a scelta fra i *fleet* e gli *inspectors-general* fra i *deputy-inspectors-general*, purché abbiano 3 anni di servizio all'estero; 4 anni misti, fra cui non meno di 2 all'estero; oppure 5 anni di servizio all'interno in tali condizioni da rendere superfluo il servizio estero, e purché essi non abbiano mai rifiutato d'imbarcarsi quando vi furono chiamati. Gli *inspectors general* e i *deputy-inspectors-general* sono mandati a riposo a 60 anni, gli ufficiali negli altri gradi a 55. Nel calcolare il servizio per la pensione il tempo passato con mezzo stipendio è calcolato come un terzo del servizio a paga intera.

Le seguenti tavole mostrano lo stipendio e le gratificazioni spettanti a ciascuno grado nei tre rami di servizio.

ESERCITO.

Grado	Stipendio giornaliero			Gratificazioni
	L. st.	Sc.	d. (1)	
Medico in esperimento	0	8	0	—
	Stipendio annuale			
Tenente o capitano medico	200	0	0	—
Capitano medico dopo 5 anni di servizio	250	0	0	—
	Stipendio giornaliero			
Capitano dopo 10 anni di servizio	0	15	0	} L. st. 1250
Maggiore o tenente colonnello	1	0	0	
Maggiore o tenente colonnello dopo 15 anni di servizio	1	2	6	L. st. 1800
Maggiore o tenente colonnello dopo 18 anni di servizio	0	0	0	L. st. 2500

(1) La lira sterlina (L. it. 25,30) si divide in 20 scellini; e lo scellino in 12 pence.

MARINA.

In servizio effettivo.

	Paga giornaliera		
	L. st.	Sc.	d.
Surgeon	0	11	6
» dopo 4 anni di grado	0	13	6
» » 8 » »	0	15	6
Staff Surgeon	1	01	—
» dopo 4 anni di grado	1	04	—
Fleet Surgeon	1	07	—
» dopo 4 anni di grado	1	10	—
» » 8 » »	1	13	—
Deputy Inspector General	2	2	—
Inspector General	2	15	—

Gratificazioni e paga di ritiro

Surgeon e Staff Surgeon: dopo 8 anni . . .	L. st.	1000
» » » 12 » . . . » »	» »	1500
» » » 16 » . . . » »	» »	2250

	al giorno		
	L. st.	Sc.	d.
Fleet Surgeon: dopo 20 anni di servizio. .	1	00	—
» » 24 » »	1	02	6
» » 27 » »	1	05	—
» » 30 » »	1	10	—
Deputy Inspector General	1	15	—
Inspector General	2	00	—

SERVIZIO NELLE INDIE

(Dalla data dell'uscita da Netley fino all'imbarco 40 scellini al giorno).

PAGHE IN INDIA

Grado	Anni di servizio	Paga al mese (se non hanno un impiego che importi uno stipendio maggiore)					
		rupie (1)			anna		pies
Brigade Surgeon e Surgeon major.	25 e più	888	12	—			
	20 »	852	3	7			
	15 »	677	6	11			
	12 »	640	14	6			
		a) Se non ricevono alcun soprassoldo (Staff allowance)			b) Se ricevono soprassoldo		
		rupie	anna	pies	rupie	anna	pies
Surgeon.	10	451	14	5	410	9	5
»	6	433	10	2	392	5	2
»	5	335	12	2	304	14	2
»	sotto 5	317	8	—	286	10	—

(1) La rupia ha un valore di circa lire italiane 2,25. Si divide in 16 anna, e l'anna si divide in 12 pies.

Dall'ospedale da campo alla stazione della ferrovia. —

dottor GUSTAV BAUMANN, medico militare bavarese. —

(*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, novembre 1891).

Il dott. Baumann parte dalla prescrizione della *Kriegs-Sanitäts-Ordnung* germanica che i feriti ed ammalati devono rimanere negli ospedali da campo o negli ospedali di guerra permanenti solamente finchè sia possibile il loro invio negli ospedali di riserva, e ciò perchè gli ospedali da campo siano di nuovo pronti per i bisogni dell'armata, e specialmente quando dopo grandi battaglie, gli ospedali da campo, stati collocati per necessità delle circostanze in località sfavorevoli, sono affollati.

A questo scopo i feriti ed ammalati devono dapprima percorrere un tratto più o meno lungo sulle strade ordinarie, in seguito si può fare uso delle ferrovie ed eventualmente di trasporti per acqua. Quanto al trasporto sulle ferrovie si provvede già sufficientemente coi treni-ospedali e coi treni trasporto malati. L'A. si propone di vedere se il trasporto sulle strade ordinarie è sufficientemente assicurato.

Secondo il regolamento germanico si possono utilizzare per questo trasporto: 1° i carri di requisizione; 2° le sezioni di sanità; 3° le colonne del treno di ritorno.

Le sezioni di sanità per le condizioni di una guerra saranno di poco aiuto nel trasporto fra l'ospedale da campo e la stazione ferroviaria non potendosi allontanare dai loro reparti di truppa. Le colonne del treno di ritorno servono a portare indietro i feriti e malati leggieri ed i convalescenti, ma si adattano male pei feriti e malati gravi, e devono essere escluse dal trasporto in caso di malattie infettive. Ne consegue che il mezzo principale consisterà nei carri di requisizione; si potranno essi avere sempre nella quantità necessaria?

Il numero dei carri richiesti dipenderà per una parte dal numero dei feriti, per l'altra parte dalla lunghezza del tratto tra l'ospedale da campo e la stazione ferroviaria. Quanto al numero dei feriti l'A. crede che nelle guerre future esso

sarà da 3 a 4 volte maggiore che nella guerra 1870-71, nella quale per esempio tra il 14 ed il 18 agosto innanzi a Metz entrarono negli ospedali da campo 31,000 feriti tedeschi. Relativamente alla distanza degli ospedali da campo dalla stazione ferroviaria, nelle prime battaglie che avvengano presso i confini, l'A. la calcola da 10 a 20 km., in paesi ben forniti di ferrovie e da 60 a 120 km. in paesi poveri di ferrovie; ed anche in queste condizioni vi saranno già gravi difficoltà per procurarsi i carri in numero sufficiente. Quando l'armata si inoltri nel paese nemico, tenendo conto delle difficoltà di riattivare prontamente le ferrovie e basandosi sopra quanto avvenne nella guerra 1870-71, l'A. calcola questa distanza a centinaia di chilometri. Con queste distanze, ed avuto anche riguardo agli altri bisogni dell'esercito sarà impossibile di provvedere al trasporto alla stazione ferroviaria dei malati e feriti ed il modo di trasporto sarà sfavorevole; per cui gli ospedali da campo e gli ospedali permanenti di guerra saranno eccessivamente affollati.

Nella certezza che l'esecuzione del trasporto su/le strad ordinarie è troppo soggetta a circostanze accidentali vengano proposti diversi mezzi ausiliarii, i quali od assicurino in certa maniera la quantità e la qualità del trasporto, oppure migliorando l'assistenza sul campo di battaglia rendano meno urgente lo sgombero. Fra questi mezzi ausiliarii i tre più importanti sono: 1° le ferrovie a piccolo scartamento; 2° le improvvisazioni; 3° le baracche-ospedale trasportabili.

1°. *Le ferrovie a piccolo scartamento.*

Prendendo in esame la possibilità di riunire l'esercito, spintosi innanzi, colla stazione di testa di una ferrovia ordinaria in esercizio mediante una ferrovia a piccolo scartamento l'A. dopo avere ricordato che nel N. 8 dell'anno 1889 della *Deut. Militärärztliche Zeitschrift* Haase ha fatto una comunicazione circa la costruzione e l'esercizio di queste ferrovie ed ha proposto una sua barella sospesa nella quale si possono trasportare 4 feriti coricati in un vagone doppio, e nel N. 4 dell'anno 1891 lo stesso autore ha introdotto modifica-

zioni essenziali alla barella sospesa, esprime la convinzione che in una guerra la costruzione e l'esercizio delle ferrovie a piccolo scartamento andrà incontro a tali ostacoli da non poterne sperare un valido aiuto per il trasporto dei feriti ed ammalati, e ciò appoggiandosi alle seguenti considerazioni.

Si potrà pensare alla costruzione di una tale ferrovia solamente quando un esercito vittorioso abbia respinto il nemico dietro la sua seconda linea di difesa; ad una distanza che si può supporre almeno di 50 km. in linea retta. Il materiale necessario per questi 50 km. si può calcolare ad un milione di chilogrammi, che richiederanno più di 100 carri merci per essere portati all'ultima stazione della ferrovia ordinaria, e di là non potrà avanzare che a misura che la ferrovia è costruita.

La costruzione della ferrovia sul terreno libero presenta tali difficoltà per movimenti di terra, ostacoli da superare, adattamento del suolo ecc., che si può dire impossibile; e la sua costruzione sulle strade comuni è pure difficile per la mancanza di spazio e per l'incaglio che si produce al movimento ordinario; bisognerà pure tener conto della difficoltà di procurarsi il personale e gli utensili necessari. Il tempo richiesto per la costruzione varierà secondo molte circostanze, ma volendo calcolare che in media si possano disporre 4 km. di rotaie al giorno, un tratto di 50 km. in linea retta richiederà effettivamente circa 12 giorni. In questo frattempo si avranno avuti tutti i danni dell'affollamento negli ospedali da campo, e coi mezzi impiegati per la costruzione della ferrovia si sarebbero potuti portare indietro almeno 1500 feriti.

Se nel frattempo l'esercito è costretto a ritirarsi rimane perduto il tempo e l'opera impiegata in un col materiale. Costruita la ferrovia è facile comprendere come il suo esercizio sarà poco assicurato, spesso interrotto e pericoloso.

Per ciò che riguarda il trasporto dei feriti e malati è chiaro che dai singoli ospedali da campo sino alla ferrovia a piccolo scartamento si dovrà ancora percorrere un tratto più o meno lungo che, specie per gli ospedali posti alle ali dei corpi d'armata, potrà essere di molti chilometri; quindi una

lunga attesa per aspettare i treni, un carico sui vagoni, uno scarico ed un nuovo carico sui vagoni delle ferrovie ordinarie. A ciò si aggiunga la necessità di un personale di medici, infermieri ecc. Perciò colla frapposizione della ferrovia a piccolo scartamento tra l'ospedale da campo e la ferrovia ordinaria il risparmio di tempo si può dire nullo.

Supposto che l'esercito continui ad avanzarsi tutte queste difficoltà si aumenteranno di conseguenza.

Se si considera il corso della campagna 1870-71 si troverà che sarebbe stato impossibile di provvedere a tempo debito le armate da Sedan, Parigi, Le Mans, Digione ecc. con ferrovie a piccolo scartamento. La sola costruzione delle linee principali avrebbe richiesto sopra a 20 milioni di chilogrammi di materiale.

È quindi chiaro come queste ferrovie non siano adatte pel trasporto dei feriti e malati nel movimento della guerra; lo sarebbero senza dubbio durante una guerra d'assedio.

2°. *Le improvvisazioni.*

Queste si riferiscono all'adattamento dei carri pel trasporto dei feriti. Il modo più antico e più semplice è quello di disporre un grosso strato di paglia o di fieno; e ciò basta nel maggior numero dei casi. Negli ultimi anni si proposero molti mezzi improvvisati collo scopo di aumentare la comodità del trasporto e la capacità dei carri; ma quanto migliori sono questi mezzi tanto maggior materiale, istrumenti e mano d'opera saranno richiesti; gli istrumenti si potranno forse portare, ma il materiale bisognerà requisirlo sul luogo. Perciò la realizzazione di queste improvvisazioni dipenderà ancora dalle circostanze, per cui esse non possono ancora sciogliere il quesito in parola.

3° *Le baracche ospedali trasportabili.*

Molti crederanno che il quesito possa trovare una soluzione, almeno in parte, dalle baracche ospedali trasportabili le quali offrendo i mezzi di una cura migliore sullo

stesso campo di battaglia rendono meno urgente lo sgombero. Si hanno attualmente parecchi eccellenti sistemi di queste baracche ed il corrispondente arredamento, e si può sperare che le società di assistenza potranno nelle guerre future mettere a disposizione un numero di esse col relativo personale. Vediamo in quali località sarà conveniente di stabilire gli ospedali baracche, ed in quale maniera essi potranno influire sulla urgenza dello sgombero.

Supponiamo che dopo una sanguinosa battaglia si abbia ordine di stabilire un ospedale-baracca nella maggior prossimità del campo di battaglia; si utilizzerà per quanto è possibile la ferrovia, e quindi si dovrà percorrere un tratto più o meno lungo sulla via ordinaria. Tenendo conto del peso e del volume del materiale da trasportarsi l'A. calcola che siano necessari da 50 a 70 carri a due cavalli, secondo i diversi sistemi di baracche, oltre a qualche vettura per personale. Ma è appunto la mancanza di mezzi di trasporto che forma la caratteristica di questi momenti in guerra! Ed anche ammesso che si trovi il numero necessario di carri e che l'ospedale si impianti nel sito indicato, gli ospedali da campo saranno di poco meno ingombri, ed i feriti risentiranno poco vantaggio da un ricovero migliore dovendo rimanere nell'aria infetta del campo di battaglia, in località inospitali e lontano dalla ferrovia.

Affatto diversa sarà la cosa se l'ospedale-baracca sarà disposto come luogo di fermata nella immediata vicinanza di una stazione ferroviaria a giusta distanza dal teatro della guerra. In 2 o 3 giorni e con 2 o 3 carri si potrà trasportare tutto il materiale dalla stazione al luogo destinato all'ospedale-baracca; si potrà così erigere il numero che si vorrà di essi, nei quali i feriti, lontani dal rumore della guerra, in località sana, potranno ricevere tutti i soccorsi necessari. Ora l'ospedale-baracca così situato non sarà di sollievo al trasporto sulle strade ordinarie, ma si bene a quello ferroviario, sottraendo un certo numero di feriti dai treni di sanità e di malati.

Da quanto sopra dovrebbe emergere che i mezzi ausiliari da usufruirsi secondo la *Kriegs Sanitäts Ordnung* non possono

nè da soli nè in unione alle ferrovie a piccolo scartamento, alle improvvisazioni ed alle baracche ospedale trasportabili, assicurare una sufficiente evacuazione nel tratto tra l'ospedale da campo e la stazione ferroviaria.

Secondo l'A. questo servizio può essere assicurato solamente colla creazione di *distaccamenti di sanità di tappa*. Essi sarebbero sottoposti al comando di tappa e destinati a trasportare i feriti, malati e convalescenti dall'ospedale da campo, od eventualmente dall'ospedale permanente di guerra, all'ospedale-baracche, alla stazione ferroviaria, o stazione di bastimenti non che le masserizie d'ospedale d'ogni specie dalla stazione ferroviaria all'ospedale da campo ed all'ospedale permanente di guerra; essi dovrebbero equipaggiarsi in modo da essere atti al trasporto dei malati e feriti gravi: non si rinunzierebbe alla requisizione di carri da contadini che servirebbero per i feriti e malati leggieri, e potrebbero pure in caso di necessità essere adattati al trasporto dei gravi: continuerebbero pure a funzionare le sezioni di sanità delle truppe e le colonne del treno di ritorno: si potrebbe forse fare a meno della commissione per il trasporto-malati.

Basandosi sui requisiti che si richiedono in un carro destinato al trasporto di ammalati e feriti gravi l'A. descrive il modo di costruzione e l'attrezzamento di un nuovo carro da lui proposto, a quattro ruote e a due cavalli, capace di quattro feriti coricati in due piani per la descrizione del quale rimandiamo il lettore all'originale.

Ad ogni distaccamento di sanità di tappa, secondo l'A., dovrebbero essere assegnati 10 carri trasporto malati, un carro bagagli ed un carro viveri; ad ogni corpo di armata 3 di questi distaccamenti, i quali in totale potrebbero trasportare 120 feriti gravi. Questa funzionalità, in unione agli altri mezzi di trasporto che si hanno a disposizione può bastare dopo una battaglia con perdite moderata e per un tratto fino a 100 km. Se la distanza della stazione ferroviaria più vicina fosse maggiore, una parte dei feriti dovrebbe essere trasportata agli ospedali da guerra permanenti ad una media distanza.

L'A. tralascia maggiori dettagli circa il personale, l'attrezzamento e l'organizzazione del distaccamento, nota solamente

che vi si dovrebbero comprendere alcuni operai coi relativi utensili per le improvvisazioni.

La memoria si chiude col seguente confronto tra il distaccamento di sanità di tappa proposto, e la ferrovia a piccolo scartamento :

1° I distaccamenti si trovano sul luogo al momento del bisogno, la ferrovia a piccolo scartamento si ha sempre qualche settimana troppo tardi: i 600 carri dei 20 corpi d'armata germanici avrebbero già evacuato da 12 a 15000 feriti per un tratto di 50 km. prima che fosse in esercizio un tratto uguale di ferrovia;

2° I distaccamenti possono essere adoperati in ogni punto del teatro della guerra, le ferrovie sono legate ad alcune poche linee;

3° L'esercizio dei distaccamenti è possibile con tutte le evenienze della guerra, quello della ferrovia soltanto con un lungo periodo favorevole;

4° Per raggiungere la funzionabilità dei 600 carri dei distaccamenti occorrono 1200 carrelli della ferrovia con 600 casse vagone;

5° Il funzionamento dei distaccamenti è tecnicamente sicuro, quello della ferrovia è soggetto a molti incagli;

6° Il distaccamento basta da se solo sul tratto tra l'ospedale da campo e la stazione delle ferrovie ordinarie; la ferrovia a piccolo scartamento richiede ancora dei carri ordinarii e quindi materiale e personale doppio;

7° Il funzionamento del distaccamento è semplice; quello della ferrovia complicato pei necessari scarichi;

8° La celerità del trasporto è uguale con ambedue i mezzi;

9° Il risparmio di forza, il solo vantaggio della ferrovia, può solamente essere valutato nei casi inverosimili che con una lunga durata di operazioni favorevoli, la posizione delle armate rimanga invariata.



RIVISTA D'IGIENE

PANSINI SERGIO. — **Studi batteriologici sugli espettorati.**
— (*Virchow's Archiv.*, Bd. CXXII, 1890).

L'autore ha compiuto uno studio sistematico dei microrganismi degli espettorati: come egli stesso confessa, sarebbe stato desiderabile disporre di materiale cadaverico ed esaminare il secreto dei cavernosi, tisici, pneumonici ecc., tratto direttamente dalle caverne, dai bronchi, dai polmoni dei tisici, dei pneumonici ecc. nella stessa guisa che è stato possibile uno studio analogo al Besser pei microrganismi delle vie aeree allo stato normale. L'autore si è servito invece, come materiale di studio, degli espettorati degli infermi. Per la ricerca si è valso del triplice metodo: dell'esame degli espettorati in preparati microscopici, delle inoculazioni in animali, delle culture su piastre. Coi due primi metodi egli non ha ottenuto alcun nuovo risultato. Per l'esame di preparati microscopici non si può con sicurezza diagnosticare che il solo bacillo della tubercolosi: lo stesso *diplococcus pneumoniae* non si può riconoscere con sicurezza su preparati microscopici.

L'inoculazione in conigli degli espettorati di 4 pneumonici cagionò la morte degli animali in 1 a 3 giorni per setticemia da *diplococco* di *Fräenkel-Weichselbaum*.

Di 10 conigli inoculati sotto la cute (3-4 cmc.) con espettorati di cavernosi, 3 morirono per setticemia salivare, 3 per ascessi putridi, gli altri più tardi per tubercolosi. Di 30 cavie inoculate con 2 cmc. di espettorato di tisici, 6 morirono di ascessi putridi, 6 altre di tubercolosi. I polli o si mostrarono refrattari alle inoculazioni degli stessi espettorati, ovvero

manifestarono formazione di ascessi o sviluppo di tubercolosi locali.

Esclusione fatta di bacilli tubercolari, di cui per riconoscere la presenza basta nelle contingenze ordinarie l'analisi dei preparati microscopici, e della virulenza del *diplococco* di *Fräenkel*, facilmente constatabile colle inoculazioni in conigli, il metodo più concludente per detto studio è stato quello delle piastre.

Fu fatto l'esame di 52 espettorati appartenenti a 45 individui: 24 tisici in diversi stadii (dal catarro dell'apice fino alla caverna), 5 pneumonitici (1 con pulmonite cruposa, 1 con pulmonite catarrale), 2 con bronchite, 8 con influenza, 6 sani dei quali ultimi fu raccolta piccola quantità di espettorato emessa il mattino con qualche colpo di tosse. Le piastre furono fatte su agar (in 30 casi di cavernosi l'esame in piastre di gelatina non diede notevoli differenze, salvo la mancanza dei microrganismi che non crescono a bassa temperatura). In tutte le piastre di agar, tenute al termostato, con espettorato di tisici, cavernosi, bronchitici, influenzati, di individui sani, compariscono in maggiore o minor numero colonie piccolissime, assai somiglianti a quelle del *diplococco*, appartenenti a quel gruppo di microrganismi, che il Kruse, l'autore ed il Pasquale stabilirono come il gruppo degli streptococchi delle mucose.

Oltre le cinque specie descritte dai citati autori (*Centr. f. Bakt. u. Parasit. VII Bd. N. 21, 1890*) il Pansini ne ha trovate altre tre: la VI ha comuni i caratteri con le precedenti, ma in agar ha colonie confluenti, che formano una piccolissima patina e sottilissima pellicola. La VII e VIII si distinguono per la lunga vitalità, poichè conservano il potere di vivere sulla superficie dell'agar circa due mesi, e somigliano per tal carattere al diplococco di Nikiforoff, ma si distinguono da questo perchè non sono patogeni per i sorci. Lo streptococco VII forma lunghe catene, ma non altera la reazione alcalina del latte. Lo streptococco VIII acidifica il latte e lo coagula prontamente, proprietà che manca al diplococco di Nikiforoff. Se questi varii streptococchi sieno specie diffe-

renti, o varietà della stessa specie, l'autore dice che è problema degno di studio (1).

La presenza di questi streptococchi è dunque costante negli espettorati: la frequenza di questa o quella varietà non si può precisare, perchè sulla piastra dette varietà non presentano differenze; e talvolta sulla stessa piastra fu possibile isolare parecchie varietà.

Oltre questi streptococchi furono trovati 3 specie di funghi, 21 di bacilli, 10 di cocci.

Dei funghi fu trovato quattro volte il *saccaromyces albus*; due volte un *oidium* simile all'*oidium lactis*, da cui si distingue perchè fonde rapidamente la gelatina, e perchè a 37° (in agar) cresce più rapidamente che alla temperatura ambiente; due volte un *oidium* simile al precedente per caratteri morfologici, differente perchè in gelatina forma colonie bianche, durissime, coriacee, in agar colonie mammellonate, ombelicate al centro.

Il *bacillus I* (*bacillus aureus*) (2) trovato 2 volte, è un grande bacillo, mobilissimo, sporifica, fonde la gelatina: in piastre di gelatina forma colonia raggiata, con centro di aspetto come una pellicola lanosa. In gelatina dà uno scarso pigmento giallo; su patate forma una *magnifica incrostazione gialla, cremosa*, che al 2°, 3° giorno assume una *colorazione gialla di zolfo*. In grande quantità è patogeno per le cavie, venefico per i conigli.

Il *bacillus II* (*bacillus coccineus*) trovato 2 volte, è della

(1) Sappiamo che tale argomento è stato dall'autore e dal dott. Kruse largamente trattato, e che è stata dimostrata la grande *variabilità* del diplococco di Fränkel, sicchè esso è capace di perdere alcuni caratteri e di acquistarne altri, e questo tanto per la morfologia (cocco lanceolato o rotondo, diplococco, corte catene, lunghe catene, presenza o assenza della capsula), quanto per le proprietà culturali (forme varie delle colonie, degli intorbidamenti del brodo, crescibilità o meno in mezzi acidi, crescibilità o non a 48°, coagulabilità del latte) e per la virulenza (tutti i gradi della virulenza, da quello della innocuità a quello della setticemia più intensa). Il lavoro uscirà nel prossimo fascicolo del *Zeitschrift für Hygiene*.

(2) I primi 9 bacilli in gran parte appartengono o al gruppo del *bacillus subtilis* o al gruppo del *proteus vulgaris*, coi quali hanno molti caratteri comuni, altri differenti.

grandezza del *bacillus anthracis*; sporificante, fonde la gelatina, svolge leggero cattivo odore, su patate dà un rivestimento di color rosa tendente al violetto: si distingue dal *bacillus pneumonicus agilis* di Shou, perché questo è corto bacillo, mobilissimo, che si scolora col liquido di Gram.

Il *bacillus III*, trovato 1 volta, fonde la gelatina, sporifica, è immobile, ha colonie con diramazioni a corona, su patate si solleva in alte pieghe di color giallo-rossastro.

Il *bacillus IV* (4 volte), è immobile, sporifica poco, fonde rapidamente, è simile al *bacillus mesentericus fuscus*, forma su patate dapprima colonie isolate, indi una superficie umida, piana, gocciolante. È venefico per le cavie.

Il *bacillus V* è simile al 1° per caratteri morfologici, lentamente mobile, sporificante, non pigmentato, fonde rapidamente la gelatina, ha colonie simili allo spirillo di Finkler, svolge cattivo odore.

Il *bacillus VI* (2 volte) è simile al *proteus vulgaris*; se ne distingue perché sporifica abbondantemente; si differenzia dal *bacillus subtilis*, perché si presenta oltre che in forma di bacillo, ancora in forma di cocco piccolo o di cocco grandissimo, della grandezza di una cellula di pigmento.

Il *bacillus VII* (4 volte) simile al *proteus vulgaris*, da cui si distingue perché su patate forma patina di colore gialletto pallido, mentre il *proteus* ha forma rossastra, e perché svolge lievissimo cattivo odore.

Il *bacillus VIII* (2 volte) è bacillo fisso, mobilissimo, con forme degenerative coccoidi; sporifica abbondantemente, onde si distingue dal *proteus*; fonde tardissimamente la gelatina, e cresce scarsissimamente su patate: onde si distingue dal *proteus vulgaris*, *proteus mirabilis*, e dal *bacillus subtilis*.

Il *bacillus IX* (2 volte) è simile ai *bacillus VII ed VIII*: non sporifica, su patate forma rivestimento giallo, con fondo verde, che si diffonde fino alla profondità della patata.

Il *bacillus X* è il *bacillus pyocyaneus*: trovato due volte.

Il *bacillus XI* (2 volte) è simile al precedente: sporifica poco, manca di una vera colorazione verdastra, svolge cattivo odore. In patate dà rilievo abbondante, uniforme, cremoso, rosso od arancio.

Il *bacillus XII* (4 volte) fonde più tardamente del *bacillus XI*, ma non sporifica, non svolge cattivo odore; in tubi di gelatina dà dopo la fusione un deposito giallo, su patate forma punti sollevati bianco-giallastri.

Il *bacillus XIII*, *bacillus squamosus* ritrovasi frequentemente (5 volte in tisi, 1 in bronchite, 1 in influenza, 1 in sani). È piccolo e sottile bacillo, che fonde tardamente la gelatina. Forma su piastre di gelatina colonie sollevate, irregolari, composte come di scaglie dure giallette. Cresce quasi niente su patate.

Il *bacillus XIV* (1 volta) e *XV* (1 volta) simili al precedente, fondono tardamente la gelatina: le colonie non sono squamose. — I *bacillus XIII* e *XIV* hanno pigmento giallo-rossastro. — Il *bacillus XV* non è pigmentato.

I *bacillus XVI*, *XVII*, *XVIII*, *XIX*, *XX* e *XXI* non fondono la gelatina. Il *bacillus XVI* (3 volte) è il *bacillus fluorescens putridus*, il *bacillus XIX* (11 volte) è simile al *bacillus fluorescens*, ma non fonde la gelatina, onde chiamato *bacillus fluorescens non liquefaciens*; il *bacillus XVIII* è simile al *bacillus luteus*, ma se ne distingue perché ha colonie rotonde, sollevate e di color giallo-arancio.

Il *bacillus XVIII* (3 volte) forma colonie caratteristiche giallette, con un centro da cui partono delle pieghe verso la periferia, delicatissime, simili ad un velo.

Il *bacillus XIX* (trovato due volte in cavernosi, 1 volta in un pulmonitico) è chiamato dall'autore *bacillus tenuis sputigenus*: è un *bacillo capsulato*, non sporifica, è immobile. — È mortale (setticemico) per topi e conigli. Ha colonie rotonde, alquanto sollevate, granulose, giallette, con cerchi concentrici alla periferia. In tubi di gelatina forma lungo l'innesto una serie di punti giallastri, e alla superficie un espandimento uguale, uniforme. In patate forma un rvestimento, giallo, uniforme, umido. — Si colora col metodo di Gram. Svolge leggiero cattivo odore, si differenzia dal *bacillus crassus sputigenus* di Kreihohn perché questo sporifica ed è molto più grande, ha colonie non gialle ma grigio-brune, e nell'innesti in gelatina forma sollevamento a cupola.

Il *bacillus XXI* è il *pneumobacillus* di Friedländer.

Dei cocchi il 1° e il 2° sono lo *staphylococcus pyogenes aureus* (3 volte) e lo *staphylococcus pyogenes albus* (1 volta); il 3°, molto frequente, (11 volte) è il *micrococcus albus liquefaciens* di Besser; il 4° è lo *streptococcus pyogenes* (5 volte); il 5° è fetido e somiglia per le colonie al *bacillus squamosus*; il 6° il *micrococcus versicolor*, che è piuttosto frequente.

Ma più frequenti di tutti sono le sarcine; oltre la *sarcina lutea*, la *sarcina aurantiaca*, la *sarcina alba*, l'autore descrive la *sarcina variegata* trovata in 23 espettorati: è importante a conoscerla, perchè sulle piastre di agar spesso somiglia tanto alle colonie del *diplococco* di Fränkel da potersi a prima giunta facilmente confondere con esso; è chiamata *variegata*, perchè in gelatina presenta punti di colorito vario, bruno, rosso, giallo, grigio. T. R.

MEYER. — L'istituto Koch in Berlino per le malattie da infezione. — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 36 e 37, 1891).

Il 17 agosto 1891 fu aperto, senza speciale inaugurazione, l'istituto scientifico Koch in Berlino. Lo stabilimento è destinato alla cura degli ammalati ed alle ricerche scientifiche ed è perciò diviso in due parti corrispondenti agli scopi sopra indicati.

1° Riparto ammalati. — È costruito fra la ferrovia urbana e il fabbricato principale della Charité ed è composto di 13 corpi di fabbrica, indipendenti gli uni dagli altri e circondati da viali adorni di alberi e da giardini. Undici di questi fabbricati sono ad un solo piano e due a due piani.

Abitazioni a solo piano terreno. — Spettano a questo sistema sette baracche per la cura degli ammalati, due baracche per abitazioni del personale infermieri, un edificio pel deposito del carbone, un edificio per le disinfezioni e per le autopsie.

Abitazioni a due piani. — Sono invece a due piani l'edificio per l'amministrazione e quello pel deposito del ghiaccio e per un secondo deposito del carbone.

Delle sette baracche per ammalati, quattro sono dietro l'edificio dell'amministrazione e contengono ognuna 18 letti, tre sono dinanzi ad essa e contengono ognuna 12 letti; cosicchè in totale lo stabilimento ha 108 letti per ammalati.

A ciascun letto è assegnata una superficie di 9 metri quadrati ed uno spazio di 40 metri cubi. Il rivestimento delle baracche è formato con parallelepipedi cubi di gesso, tanto all'esterno quanto all'interno e fra i due strati fu lasciato libero quello intermedio per la ventilazione, l'asciuttezza della baracca e quale schermo contro le influenze atmosferiche.

Le opere in legno dell'armatura furono dappertutto verniciate con carbolina e ricoperte con istrato d'asfalto, e quindi i parallelepipedi di gesso non furono mai posti in contatto diretto col legno. Nei pavimenti, sopra lo strato di gesso, fu posto un rivestimento di elce con asfalto. La copertura delle baracche è costituita da tre strati di parallelepipedi cubi di gesso e da doppio strato di asfalto sovrapposto. Adatti ventilatori nella superficie interna delle pareti e nella copertura provvedono al rinnovamento dell'aria. Pel riscaldamento sono state poste in opera stufe ventilatrici e per l'illuminazione elettrica provvede la Società per l'illuminazione della città di Berlino. L'illuminazione e la ventilazione naturali si ottengono per mezzo di alte e larghe finestre (in numero di diciotto nelle sale contenenti altrettanti ammalati) poste a riscontro fra loro.

Oltre il letto, vi è pure in ogni sala una sedia ed un tavolino da notte per ogni ammalato e per ciascuna sala un armadio per custodire istrumenti, oggetti di medicatura ecc.

Le pareti interne delle sale di ammalati sono verniciate a smalto ed è possibile lavare con liquidi disinfettanti non solo le dette sale, ma anche gli oggetti in esse contenuti. Per i letti, si provvede alla disinfezione in modo speciale. I tubi del gas e dell'acqua sono collocati nei sotterranei ed in essi si trovano pure le camere di aria fresca pel riscaldamento.

Ogni baracca per ammalati, oltre la sala, ha pure una stanza in cui si riscalda l'acqua, si conservano apparecchi per la distruzione di germi, e sacchi per riporvi la biancheria usata ed infetta; una latrina; una stanza per la pre-

parazione del thè e la stanza per l'infermiere di guardia. Le baracche che contengono 18 malati hanno pure una sala per convalescenti.

In due delle sette baracche, le sale per ammalati contengono 18 letti; in altre due, 14 e 4 altri letti in camera separata; nelle rimanenti tre, si trovano sale da 6 letti, le une del tutto separate ed indipendenti dalle altre, non avendo fra loro comunicazioni di sorta.

Le due baracche pel personale infermieri contengono ciascuna 8 letti.

Nel fabbricato centrale per l'amministrazione, oltre tutti i locali ad esso necessario, vi è pure una scuola per 60-80 uditori.

Le vivande per ammalati sono preparate nella cucina della Charité.

Il fabbricato per le disinfezioni e per le autopsie, è lontano assai dagli altri ed è vicino alla linea della ferrovia urbana. La biancheria sudicia, chiusa entro sacchi e posta in casse metalliche, giunge al locale delle disinfezioni a vapore. Questo locale è costruito in modo che la biancheria sudicia e quella disinfettata non possano in alcun modo mescolarsi fra loro. Anche il personale relativo non ha contatti di sorta.

Del tutto indietro è il locale pel deposito dei cadaveri e per le autopsie.

2. *Riparto scientifico.* — È un fabbricato triangolare, di proprietà della Charité ed assai vicino al nuovo ospedale baracche di Koch.

Sebbene fabbricato vecchio, a due piani e con ambienti piccoli, pure è stato ridotto in modo da renderlo del tutto adatto al nuovo uso.

In esso sono collocati apparecchi di ogni specie per ricerche batteriologiche e chimiche.

Nel primo piano si trova tutto ciò che è necessario per le ricerche batteriologiche, nel secondo per quelle chimiche.

C. S.

L'inquinamento del suolo in rapporto alla pavimentazione delle strade. — Studio sperimentale del dott. LUIGI MANFREDI. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, fasc. 6°, 1891).

L'autore si è proposto di indagare quali rapporti si stabiliscano tra il sottosuolo e l'immondizia stradale, dato un difettoso sistema di pavimentazione e scelse come campo di studio la città di Napoli per il cattivo stato edilizio delle sue strade e per la contaminazione oltremodo grave delle medesime.

Le ricerche per ora non furono estese al sottosuolo propriamente detto, ma solo al *letto stradale* inquantochè è dalle condizioni di esso che dipende se i liquidi di scolo della superficie possono o pure no addentrarsi nel suolo, ed esso può servire quindi come un indice dello stato di purezza o meno degli strati sottostanti, ai quali però le impurità possono pervenire anche da altre fonti (canali, pozzi neri, ecc.).

L'immondizia stradale, per contenuto di batterii e di sostanze organiche già decomposte o in via di decomorsi, è tra i prodotti più impuri che emanano dalle agglomerazioni umane, paragonabile perfino in certi casi al contenuto dei pozzi neri; quindi il letto stradale delle grandi città può essere assimilato ad un'immensa superficie di fogna allo scoperto.

Per determinare il grado di inquinamento di codesto materiale raccolto dal letto stradale, l'autore ha proceduto ad indagini chimiche e batteriologiche del medesimo, dalle quali emerge che in Napoli è in genere assai considerevole la quantità di batterii e di sostanze impure che vi si ritrovano.

Prendendo come termine di paragone l'azoto organico, che è l'indice migliore di valutazione dell'*inquinamento chimico*, l'autore ha trovato che esso è, nella malta stradale di Napoli, superiore di molto a quello che si riscontra in altre grandi città (più del doppio, in media).

Naturale quindi che con tali condizioni igienico-edilizie delle strade, dalla superficie di queste possa penetrare nel

sottosuolo una quantità di sostanze impure perfino maggiore di quella che vi si infiltra da canali o pozzi neri permeabili esistenti nelle viscere di esso.

Insieme con l'inquinamento chimico ha anche luogo nel letto stradale un'*infiltrazione di batterii dalla superficie* che merita di essere presa in considerazione. Le quantità di batterii rinvenute per 1 gr. di materiale oscillano da 700 fino a circa 30,000,000, e sono in aperto rapporto con lo stato della superficie stradale e con la qualità della malta, la quale può diventare ricettacolo e veicolo di batterii a tal punto da doversi considerare come uno dei mezzi più atti a produrre l'*inquinamento batterico* del suolo. La provenienza però dei batterii nella spessezza del letto stradale non può dubitarsi che spetti all'immondizia di strada in massima parte, perocchè la malta fresca è un materiale quasi perfettamente asettico.

Da quanto fu esposto risulta l'importanza di un fatto, cui del resto la pratica ha già reso omaggio nelle moderne costruzioni stradali: che, cioè, il letto stradale essendo quasi sempre a contatto di acqua e di liquidi impuri deve per conseguenza assimilarsi ad una costruzione sott'acqua.

La questione del tipo di pavimentazione (asfalto, legno, pietra ecc.), è fino ad un certo punto subordinata al modo di costruzione del letto stradale; perocchè a questo è principalmente affidato da una parte la regolarità e la durata del piano stradale, e dall'altra la protezione del suolo.

Perciò oggidi è prevalso il sistema di dare alla *fondazione* delle strade un grande sviluppo e l'importanza di una costruzione idraulica, formando al di sotto del pavimento propriamente detto un gran masso di materiale duro e impermeabile (calcestruzzo) per un'altezza di 10-20-25 cm.

È naturale che se al di sopra di una simile fondazione si distende un materiale anch'esso impermeabile, compatto, e che non presenti commessure come l'asfalto, l'igiene non avrà che a lodarsene in grado superlativo; e difatti il rivestimento delle strade in asfalto compresso tiene oggi per consenso quasi generale, il primo posto.

Tuttavia, sebbene fornite di commessure, anche le pavi-

mentazioni in legno e in pietra possono dare risultati soddisfacenti quando sieno fatte a dovere; soprattutto però è necessario che non manchi una buona fondazione come sopra fu indicato, e che le commessure fra i singoli blocchi di pietra o di legno vengano riempite con un materiale cementizio impermeabile.

LASER. — Sul modo di comportarsi dei bacilli del tifo, dei vibrioni del colera e dei bacilli tubercolosi nel burro. — (*Zeitschrift für Hygiene*, 3° fascicolo, 1891).

In seguito a numerose prove batteriologiche l'autore ha potuto convincersi che i germi del tifo, del colera e della tubercolosi possono per un certo tempo (circa una settimana) conservarsi in vita nel burro, e che per mezzo di quest'alimento possono diffondersi le rispettive malattie da infezione.

Inoltre l'autore ha dimostrato che mediante culture in lamine di gelatina è molto facile riscontrare se nel burro esista l'*oidium lactis*.
C. S.

KNÜPPEL. — Osservazioni di medici inglesi nelle Indie Orientali, relative alla etiologia del colera dall'anno 1883 in poi. — (*Zeitschrift für Hygiene*, fascicolo 3°, 1891).

Fino dalla scoperta del vibrione del colera, la maggior parte di medici tedeschi approvarono le idee relative alla etiologia del colera espresse da Roberto Koch in Berlino nelle sue conferenze del 1884.

Egli concluse con queste parole:

« Causa del colera è un bacillo virgola specifico. Questo germe si trasmette da uomo ad uomo mediante oggetti umidi, in particolar modo per mezzo dell'acqua potabile; è pure introdotto con gli alimenti e sviluppandosi nell'intestino produce il colera. »

Solo un piccolo numero di medici, particolarmente della scuola di Monaco, capitanata da von Pettenkofer, dissente dalla teoria di Koch.

Ecco come si esprime il von Pettenkofer:

« Il germe del colera (x) genera in base alla disposizione
« locale e temporanea del terreno (y) il veleno del colera (z),
« come il fermento (x) che da una soluzione di zucchero (y)
« produce il veleno alcoolico (z). »

Secondo Koch, base dell'etiologia del colera è l'uomo, secondo von Pettenkofer il terreno e quindi, per questo scienziato, l'infezione colerica sarebbe analoga alla malaria.

Von Pettenkofer, conseguente alla sua teoria, non ammette che il colera si trasmetta per mezzo delle acque con cui furono lavati oggetti di biancheria di colerosi, nè mediante l'acqua potabile e gli alimenti ed inoltre, in un certo determinato senso, non ammette che la epidemia si diffonda per mezzo di trasferimenti degli uomini.

Da una serie numerosissima di pubblicazioni di medici inglesi, esercenti nelle Indie Orientali risulta che la etiologia del colera in questi ultimi anni, cioè dal 1883 in poi, fu studiata con grande amore e da tale studio sono state dedotte le seguenti conclusioni, avvalorate da gran numero di osservazioni esattissime.

L'acqua, specialmente quella potabile, è la causa principale della diffusione del colera, come fu già affermato da Koch. Ma non solamente l'acqua è la causa di questa diffusione, sibbene il latte con i suoi prodotti e le frutta.

La massima parte di quei medici inglesi sono pure di avviso che il malato di colera trasporti con sé il veleno del colera.

Inoltre, dalle loro osservazioni è dimostrato che il colera, in armonia con le ricerche batteriologiche, si trasmette da luogo a luogo per mezzo dell'uomo malato di colera, o per mezzo di quelle sostanze che sono adatte allo sviluppo del veleno del colera, e da ultimo che l'infezione nelle epidemie ha origine dalle scariche alvine de' colerosi. C. S.

JAEGER. — Sulla diffusione del tifo per contagio e per mezzo dell'acqua potabile. — (*Zeitschrift für Hygiene*, 2° fascicolo, 1891).

Nel villaggio Wiblingen, presso Ulm, esiste un antico convento di Benedettini, costruito nel 1098 e dove adesso alloggiano due squadroni di cavalleria tedesca.

Dal 1859 al 1889 in Wiblingen non si osservò alcuna epidemia di tifo, ma solamente qualche caso sporadico di questa malattia, in numero totale di 16 e di questi, 6 indicati quali febbri gastriche.

Invece dal 5 novembre 1889 al 14 marzo 1890 si manifestarono nei due squadroni di cavalleria, ivi distaccati, 12 casi di tifo, 3 dei quali terminarono con la morte.

La malattia fu importata nella caserma da un soldato reduce di licenza, il quale cadde ammalato in Wiblingen il 5 novembre 1889.

Per i primi sei malati fu dimostrato che con tutta probabilità la malattia si diffuse per contagio diretto da persona malata a persona sana per mezzo della biancheria, ecc., negli ultimi sei malati, che si succedettero a brevissimo intervallo, dal 5 marzo al 14 marzo 1890, fu poi dimostrato che il tifo si propagò per mezzo dell'acqua potabile di un pozzo inquinato. Anche l'inquinamento di quest'acqua fu probabilmente diretto e non prodotto dalle acque del sottosuolo.

Veramente le colture di tifo ottenute dall'acqua potabile, paragonate con quelle tipiche dell'Istituto igienico di Berlino e con altre ottenute da tessuti d'individui morti di tifo, presentarono qualche leggera differenza durante il loro sviluppo. Però allo stato attuale della scienza si può con molta verosimiglianza ammettere che i bacilli del tifo, i quali si trovano nell'acqua, penetrati e moltiplicatisi nell'organismo umano, subiscano qualche leggera modificazione. C. S.

GERLACH. — **Sul lysol.** — (*Zeitschrift für Hygiene*, 2° fascicolo, 1891).

Il lysol è un antisettico che si ottiene dagli oli di catrame solubili nell'acqua.

Dalle esperienze di riscontro istituite, con altri antisettici e particolarmente con l'acido fenico e con la creolina, tanto sulle spore e sui germi patogeni, quanto sugli animali, l'autore è giunto ai seguenti risultati:

1° Il lysol, non solo nelle colture pure, ma anche nelle mescolanze di batteri, è più attivo dell'acido fenico e della creolina.

2° La disinfezione delle mani si ottiene completamente con una soluzione di lysol all'uno per cento senza adoperare il sapone.

3° I germi patogeni degli sputi e delle dejezioni alvine divengono sterili per l'azione del lysol, più sicuramente che con gli altri disinfettanti sopra nominati.

4° Le pareti delle abitazioni divengono prive di germi, se nebulizzate con soluzioni di lysol al 3 per cento.

5° Fra tutti gli antisettici (specialmente acido fenico, creolina, sublimato) il lysol è da preferirsi per la eguale diffusione della sua azione e per la sua innocuità.

Insomma il lysol, per la sua energica azione disinfettante, per la sua innocuità, e pel suo mite prezzo è destinato a surrogare gli altri antisettici tanto dal lato igienico, quanto nelle sue varie applicazioni chirurgiche e ginecologiche.

C. S.

SOUDAKEWITCH. — **Ricerche sulla febbre ricorrente.** — (*Annales de l'Institut Pasteur*, N. 9, 1891).

In un'epidemia di febbre ricorrente manifestatasi a Kieff, durante l'estate 1890, l'autore ha inoculato sotto la pelle a sei scimmie (a due delle quali era stata asportata la milza) il sangue d'individui malati di febbre ricorrente per riscontrare se fossero esatte le ricerche di Metchnikoff. Quest'osservatore ha dimostrato che nel sangue non si osserva nè

fagocitosi, nè distruzione degli spirilli di Obermeier, ove questi parassiti si trovano durante l'accesso, e che, prima della crisi, gli spirilli, che sono del tutto vivi, si accumulano tutti nella milza, ove sono inglobati dai microfagi, o leucociti a nuclei lobati.

Le osservazioni del dott. Soudakewitch hanno dimostrato quanto segue:

1° Nella febbre ricorrente la lotta con gli spirilli avviene esclusivamente nella milza, ove gli spirilli si riuniscono prima della crisi ed ove sono inglobati e distrutti dai microfagi.

2° L'organismo, privato di milza, offre un mezzo favorevole per la coltura degli spirilli; questi si propagano liberamente in esso e non valgono a difenderlo dai parassiti nè i gangli, nè la midolla delle ossa, nè il fegato, nè le stesse cellule endoteliali de' vasi, che sono in comunicazione intima con i detti spirilli.

Queste conclusioni sono in armonia con quelle emesse dal Metchnikoff.

C. S.

Dott. E. von ESMARCH. — **Osservazioni sul riscaldamento con le stufe.** — (*Zeitschrift für Hygiene*, 2° fascicolo, 1891).

Le ricerche furono eseguite dall'autore su stufe di maiolica, di ferro e su stufe a sistema misto (cioè con canale di circolazione di ferro, coperte di maiolica) nell'Istituto igienico dell'università di Berlino.

In base alle sue numerose ricerche l'autore è giunto alle seguenti conclusioni. Le stufe di ferro, ben costruite, servono bene pel riscaldamento di locali, che devono accogliere temporaneamente un gran numero di uomini, come scuole, sale di conferenze, asili ecc. e che non hanno alcun sistema di riscaldamento centrale. Nelle abitazioni private possono essere usate anche le stufe di maiolica, però queste devono essere costrutte in modo che le loro parti interne abbiano la stessa levigatezza delle esterne. Con vantaggio si potranno finalmente spesso utilizzare anche le stufe a sistema misto.

C. S.

FÜLLES. — **Ricerche batteriologiche del suolo nelle vicinanze di Freiburg.** — (*Zeitschrift für Hygiene*, 2° fascicolo, 1891).

L'autore esegui le sue ricerche batteriologiche nel suolo di Freiburg, prendendo in 41 volta i campioni della terra nei quattro punti cardinali della città, cioè 29 volte dalla superficie del terreno, 5 volte alla profondità di un metro, e 7 volte alla profondità di due metri.

In base alle sue numerosissime ricerche l'autore è giunto ai risultati seguenti:

1° La quantità di germi nel terreno, come era già stato prima dimostrato, diminuisce rapidamente di mano in mano che si discende negli strati profondi, finché giunti a circa 2 metri, in circostanze ordinarie, la terra diviene priva di germi.

2° La maggior parte di germi isolati dall'autore appartengono ai bacilli; i cocci si trovano specialmente negli strati superiori, e, sebbene scarsi, non mancano neppure negli strati profondi.

3° Nelle 47 varietà di germi isolati l'autore ha trovato due nuove specie di bacilli aerobi, non patogeni, che ancora non erano stati descritti. Fra i germi patogeni non ha trovato che quello dell'edema maligno.

4° Nei terreni coltivati la quantità di batteri è diversa secondo la specie di coltivazione. In modo chiaro ed evidente non fu potuto dimostrare l'influenza della temperatura nelle varie stagioni sulla quantità dei batteri contenuti nel suolo. Le periodiche oscillazioni nella quantità e qualità di batteri del suolo dipendono all'incontro da cause non ancora conosciute.

C. S.

Antisepsi della bocca. — THOMAS. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre, 1891).

Dopo aver dimostrata l'importanza della pulizia della bocca e la necessità per questa operazione di ricorrere agli antisettici veri e non ai dentifrici ordinari, i quali non sono che alcoli profumati, Thomas insiste sull'utilità del sapone come agente di nettamento. Secondo l'autore la migliore sostanza da adoperare è il sapone sulla spazzettina. Esso scioglie il

mucco boccale e lo trascina fuori dagli interstizii più sicuramente di qualunque altra sostanza. Il sapone può essere adoperato sotto tutte le forme, sapone bianco, sapone di toeletta, polvere di sapone mescolato o non ad altre sostanze antisettiche. Alcuni autori preconizzano la tintura di Quillaya saponaria, la quale non è che un succedaneo del sapone; se ne versa una piccola quantità nell'acqua destinata ad inumidire la spazzoletta e si forma col fregamento una schiuma abbondante.

Il primo tempo della lavatura consiste quindi in una accurata saponatura, fatta non solo sulla faccia esterna dei denti, ma anche su tutte le altre faccie, nella loro porzione accessibile. È solamente dopo questo nettamento che si dovrà fare agire un antisettico liquido su tutta la cavità boccale.

L'ideale di questo antisettico sarebbe quello che potesse arrestare la vegetazione dei batteri in uno o due minuti. L'acido borico al 5 p. 100, l'acido salicilico all'1 p. 300, l'acido fenico all'1 p. 200 sono lontani dall'avere questo grado di potenza e tuttavia sono utili nella pratica. Secondo Miller vi sono due antisettici capaci di distruggere i micro-organismi della bocca in un minuto; essi sono l'acido timico a $\frac{1}{2500}$ ed il sublimato a $\frac{1}{3000}$.

Miller usa preferibilmente la seguente soluzione:

Acido timico	centigr.	25
Acido benzoico	grammi	3
Tintura di eucalipto	"	15
Alcool	"	100
Essenza di menta piperita . .	centigr.	75

Se ne versa in un bicchiere di acqua una quantità sufficiente per produrre un intorbidamento. Nell'intervallo delle lavature, la spazzettina sarà lasciata in un liquido antisettico per modo da conservarla in uno stato di sterilizzazione permanente.

Thomas nota ancora che questa pulizia della bocca deve essere fatta due volte almeno ogni giorno, il mattino, ma soprattutto la sera prima di andare a letto. Egli crede che se a ciò si aggiungessero lavature dopo ciascun pasto, la carie sarebbe quasi impossibile.

H. L. RUSSEL. — **Ricerche su i batteri che vivono nel golfo di Napoli.** — (*Zeitschrift f. Hygiene und Infectiouskrankheiten*, 2° fascicolo dell'XI volume, 1891).

L'autore ha fatto costruire due apparecchi mediante i quali ha potuto prendere i campioni dell'acqua da analizzare ed il limo marino sino alla profondità di 1100 metri.

Nel seguente specchietto sono indicate numericamente le colonie di microrganismi, che si svilupparono dalla coltura di 1 Cc. di acqua di mare o di limo estratto da diverse profondità.

Profondità in metri	Colonie che si svilupparono da 1 Cc. di acqua di mare	Colonie che si svilupparono da 1 Cc. di limo marino
50	121	245000
85	57	285000
100	10	200000
140	10	70000
200	59	70800
250	31	27000
300	5	24000
400	30	22000
500	22	12500
825	31	20000
1100	„	24000

Dal riportato specchietto si scorge come molto grande sia il numero dei germi che si svilupparono da 1 Cc. di limo marino, anche alla considerevole profondità di 1100 metri.

L'autore riuscì inoltre ad isolare sette specie di germi denominati: *bacillus thalassophilus*, *cladotrix intricata*, *bacillus granulosus*, *bacillus limosus*, *spirillum marinum*, *bacillus litoralis*, e *bacillus halophilus*.

L'autore considera questo suo studio come una comunicazione preventiva, dalla quale si possono finora dedurre le seguenti conclusioni:

1° I microrganismi che si trovano nell'acqua del mare sembrano in generale in numero considerevolmente minori di quelli che si riscontrano in egual volume di acqua dolce, anche quando questa non è influenzata dalle acque di rifiuto.

2° Lo sviluppo di batteri del mare sembra che non sia legato ad una zona determinata, poichè essi si veggono egualmente distribuiti tanto negli strati profondi, quanto nei medi e nei superficiali.

3° Il contenuto di batteri del limo è sempre di gran lunga maggiore di quello di egual volume di acqua attinta nello stesso luogo, e questo rapporto, ad eccezione forse della zona litorale, non dipende dall'influenza del continente, ma dallo sviluppo e dalla moltiplicazione di batteri, che per la massima parte sono direttamente indigeni degli strati di limo.

4° Mentre per la ripartizione dei batteri dell'acqua non fu possibile determinare alcuna legge, per quelli del limo sino a 200 metri si osserva una considerevole diminuzione; da quel limite sino alle più considerevoli profondità (1100 m) non si riscontra un'ulteriore considerevole diminuzione.

Le cause, le quali influenzano tanto notevolmente questa curva di distribuzione dei batteri, non sono state chiaramente svelate, sembra però che di grande momento sia la temperatura del mare.

5° La ripartizione verticale delle diverse specie descritte isolate dal limo dimostra, che il massimo sviluppo si osservò negli strati vicini alla superficie, ma che il minimo non si raggiunse anche ad una profondità di 1000 e più metri.

C. S.

Influenza del fumo di legna sulla vita dei batterii. —

Dottori A. SERAFINI e G. UNGARO. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, fascicolo 10°, anno 1891).

Nell'istituto d'igiene sperimentale della R. università di Roma, diretto dal prof. Celli, gli autori completarono una serie di diligenti ricerche nell'intento di constatare quale e quanta sia l'azione antiputrida e quindi antiparassitaria del fumo, sotto il quale punto di vista l'osservazione empirica non è stata finora convalidata dall'osservazione scientifica.

Da questo studio sperimentale risulta che il fumo di legna possiede un'efficace azione microbica, la quale però non giunge a spiegare efficacemente anche nella conservazione e disinfezione delle carni; e che tale azione, che al più tardi si spiega dopo ore 2 $\frac{1}{2}$ sul bacillo del carbonchio e su lo stafilococco piogene aureo, 3 $\frac{1}{2}$ sul bacillo sottile, 18 sulle spore del carbonchio, è dovuta in special modo ai suoi prodotti catramosi complessi coadiuvati dall'acido carbonico, che, nelle condizioni di quantità e di miscuglio con l'aria nelle quali si trova nel fumo, esercita solo un'azione paralizzante sulla vita dei batterii.

Il fumo per se stesso non esercita per la conservazione e disinfezione delle carni la sua efficace azione microbica; ma esso giova da una parte perchè impedisce ai microrganismi di invadere la carne, specialmente all'inizio della conservazione di essa; dall'altra perchè, impedendo appunto che le carni si guastino nei primi giorni, contribuisce, specialmente col sale, a fare ad esse raggiungere quello stato di disseccamento col quale è incompatibile lo sviluppo se non la vita dei microrganismi.

Per queste ragioni non si può avere nessuna fiducia di rendere sterili con l'affumicamento le sostanze alimentari che già contengono microrganismi, ed è giustissimo quindi che sia assolutamente vietato di conservare così le carni di animali morti per malattie infettive, specialmente se trasmissibili all'uomo, la qual cosa pur troppo — per ignoranza e forse anche per speculazione — si suole talvolta in alcuni luoghi ancora praticare.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Il suicidio negli eserciti europei. — LONGUET. — (*Revue scientifique*, 12 settembre 1891).

Il dott. Longuet, medico militare, ha fatto al Congresso internazionale d'igiene un'interessante comunicazione statistica sul suicidio negli eserciti europei.

Il suicidio è assai frequente negli eserciti europei. L'Austria viene in testa con 122 suicidi per 100,000 uomini d'effettivo, dal 1875 al 1877. Il massimo è stato osservato nel 1886 con 149 per 100,000 ed il minimo nel 1878 con 97. Per essere completi, si dovrebbe aggiungere a questa proporzione di 122 per 100,000 una media di 40 per 100,000 di tentativi di suicidi non riesciti.

Viene in seguito l'esercito tedesco con 67 per 100,000 dal 1878 al 1888: fa d'uopo aggiungere ancora 10 tentativi di suicidio per 100,000.

Nell'esercito italiano si ebbero 40 suicidi per 100,000 dal 1874 al 1889.

Nell'esercito francese (interno) si ebbero, dal 1872 al 1889, 29 suicidi per 100,000. In Algeria l'esercito francese conta due volte più di suicidi che all'interno, 63 per 100,000 dal 1872 al 1879.

Nell'esercito del Belgio non si ebbero che 24 suicidi per 100,000 dal 1875 al 1888.

Nell'esercito inglese, la proporzione è di 23 per 100,000 nelle guarnigioni d'Inghilterra e di 48 nell'esercito delle Indie.

L'esercito russo dà una mortalità di 20 suicidi per 100,000 dal 1873 al 1889 e l'esercito spagnuolo per 100,000 14 suicidi nel 1886.

Il suicidio è in diminuzione notevole nell'esercito francese, mentre negli altri paesi tenderebbe ad aumentare gradualmente.

Nei vecchi eserciti, reclutati soprattutto per arruolamento volontario erano i soldati anziani che si suicidavano di più. Così avviene ancora presentemente nell'esercito inglese. In Francia, in Italia, in Germania, in Austria, sono i giovani soldati che si uccidono, specialmente nei primi mesi di servizio.

Il suicidio è assai più frequente nei sottufficiali che nella truppa ed è ancora più frequente negli ufficiali.

Il modo di suicidio più frequentemente adoperato è il *colpo di fuoco*; vengono in seguito l'*impiccamento* e l'*annegamento*. In Inghilterra ed anche in Germania si osservano casi di suicidio coll'*art throat* (go'la tagliata).

Quanto alle cause, nell'esercito austriaco il terzo dei suicidi è attribuito alla ripugnanza al mestiere militare: questa causa si nota molto meno frequentemente negli altri eserciti. Il timore di una punizione interviene per $\frac{1}{3}$ in Austria ed in Germania, per $\frac{1}{3}$ in Francia e per $\frac{1}{7}$ in Italia. Il suicidio passionale è molto più frequente in Francia ($\frac{1}{3}$) ed in Italia ($\frac{1}{7}$).

L'elemento *etnico* esercita un'azione superiore a quella delle istituzioni e fors'anco delle religioni. Vi sono meno suicidi nelle isole italiane che nell'Italia continentale, meno suicidi in Corsica, in Provenza, in Guascogna che nel resto della Francia.

L'aggravamento del suicidio durante la *stagione calda* è tanto manifesto per l'esercito quanto per la popolazione. Il massimo della mortalità suicida corrisponde all'estate, il minimo all'inverno.

L'*imitazione*, o se si vuole il *contagio*, ha un'azione evidente.

L'*alcoolismo* non ha che un'azione secondaria.

Pare che in Italia la mortalità suicida militare sia tre volte più elevata della mortalità suicida civile.

In Francia la differenza, che ha raggiunto altre volte questa stessa proporzione, è ora molto piccola.

VARIETÀ

Denominazione di malattie dal nome proprio dello scopritore, ecc. — (*Dal Giornale di medicina di Parigi*).

Addison (malattia dell')	= Morbo bronzino.
Albert (malattia dell')	= Micosi fungoide.
Aran-Duchène (malattia dell')	= Atrofia muscolare progressiva.
Astley-Cooper (ernia dell')	= Ernia crurale, varietà a sacco multilobulare.
Argil-Roberton (sintoma dell')	= Mancanza dei fosfeni.
Basedow (malattia del)	= Gozzo esoftalmico.
Bazin (malattia del)	= Psoriasi boccale.
Béclard (malattia del)	= Ernia dall'orificio della safena.
Bell (paralisi di)	= Paralisi del 7° paio.
Baudin (legge di)	= Antagonismo tra la tubercolosi ed il paludismo.
Boyer (cisti di)	= Cisti ioidea.
Bright (malattia di)	= Nefrite albuminosa.
Brown-Séquard (sindrome di)	= Emiparaplegia con emianestesia del lato opposto.
Cazenave (lupus del)	= Lupo eritematoso.
Charcot (malattia del)	= Artropatia degli atassici e sclerosi amiotrofica.
Cheyne-Stokes (respirazione del)	= Respirazione degli uremici.
Cloquet (ernia del)	= Ernia perineale.
Colles (legge di)	= Non infezione della madre pel figlio sifilitico.
Cooper (ernia di)	= Ernia pudenda.

- Corrigan (malattia di) = Insufficienza aortica.
 Corvisart (facies del) = Facies asistolica.
 Cruveilhier (malattia di) = Ulcera semplice dello stomaco.
 Dalton (malattia di) = Acromatopsia.
 Donders (glaucoma di) = Glaucoma semplice atrofico.
 Dressler (malattia di) = Emoglobinuria parossistica.
 Dubini (malattia del) = Corea elettrica.
 Id. (elmintiasi del) = Anchilostomiasi duodenale.
 Duchenne (paralisi di) = Atassia locomotrice.
 Duhring (malattia di) = Dermatite erpetiforme.
 Dupuytren (idrocele del) = Idrocele.
 Id. (malattia del) = Retrazione dell'aponevrosi pal-
 mare.
 Eichstedt (malattia di) = Pitiriasi versicolore.
 Erb (paralisi di) = Paralisi del plesso brachiale.
 Erb-Charcot (malattia di) = Tabè dorsale spasmodica.
 Fouchard (malattia di) = Periostite alveolo-dentale.
 Friedreich (malattia di) = Atassia locomotrice ereditaria.
 Garengot (ernia di) = Ernia dello stomaco.
 Gerier (malattia di) = Vertigine paralitica.
 Gibert (malattia di) = Pitiriasi rosata.
 Gibbon (idrocele di) = Idrocele ed ernia.
 Gibbon della Tourette (ma-
 lattia di) = Incoordinazione motrice.
 Goyrand (ernia di) = Ernia inguino-interstiziale.
 Graves (malattia di) = Gozzo esotfalmico.
 De Graefe (segno di) = Dissociazione dei movimenti del
 globo oculare e della palpebra
 superiore.
 Guyon (segno di) = Ballottamento del rene.
 Harby (malattia di) = Emoglobinuria parossistica.
 Heberden (malattia di) = Reumatismo nodoso delle piccole
 articolazioni.
 Hebra (malattia dell') = Eritema polimorfo.
 Id. (pitiriasi dell') = Pitiriasi rossa cronica.
 Id. (prurigo dell') = Prurigine vera idiopatica.
 Hebra e Kaposi (induri-
 mento dell') = Rinoscleroma.

Henoch (porpora dell')	= Porpora con sintomi addominali.
Heslbach (ernia dell')	= Ernia crurale a sacco multilobato.
Hodgkin (malattia di)	= Adenite.
Hogdson (malattia di)	= Ateromasia dell'aorta.
Hugnier (malattia di)	= Fibro-mioma uterino.
Hutchinson (malattia di)	= Scavatura semilunare del margine libero dei denti, sifilitica.
Id. (triade di)	= Sintomi sifilitici ereditari (scavatura dentale, cheratite interstiziale, otite).
Ippocrate (facies di)	= Facies degli agonizzanti.
Jacob (malattia di)	= Ulcera cancriforme.
Jackson (malattia di)	= Epilessia parziale.
Kaposi (malattia di)	= Xerodermia pigmentosa.
Kopp (malattia di)	= Asma timico, spasmo della glottide.
Kronlein (ernia di)	= Ernia inguino-peritoneale.
Laennec (malattia di)	= Cirrosi atrofica.
Landry (malattia di)	= Paralisi ascendente acuta.
Laugier (ernia del)	= Ernia del ligamento del Gimbernat.
Leber (malattia di)	= Atrofia ottica ereditaria.
Levert (legge di)	= Inserzione marginale del cordone con placenta corta.
Littre (ernia del)	= Ernia diverticolare.
Ludwig (angina di)	= Flemmone sottoioideo infettivo.
Malassez (malattia di)	= Cisti del testicolo.
Meniér (malattia di)	= Vertigine labirintica.
Millar (asma del)	= Laringite stridula. — Asma della glottide.
Morrand (piede del)	= Piede con otto dita.
Morvan (malattia di)	= Paralisi analgesica delle estremità.
Paget (malattia di)	= Eczema precanceroso del petto.
Id. (id.)	= Osteite deformante ipertrofica.
Papin (ernia del)	= Ernia ischiatica.
Parrot (malattia del)	= Pseudo-paralisi sifilitica.
Parkinson (malattia del)	= Paralisi agitante.
Parry (malattia del)	= Gozzo esoftalmico.

Pavy (malattia di)	= Albuminuria intermittente.
Petit (ernia di)	= Ernia lombare.
Pott (aneurisma di)	= Aneurisma per anastomosi.
Id. (frattura di)	= Frattura del perone per divisione.
Id. (male di)	= Osteite vertebrale.
Raynaud (malattia di)	= Asfissia simmetrica delle estremità.
Reclus (malattia di)	= Cisti mammillari.
Richter (ernia di)	= Enterocoele parietale.
Rivolta (malattia del)	= Actinomicosi.
Romberg (segno di)	= Vacillare degli atassici nella oscurità.
Rosembach (segno di)	= Abolizione dei riflessi addominali.
Salaam (tic del)	= Salutare convulsivo.
Scarpa (ernia dello)	= Varietà d'ernia ischiatica.
Soemich (ulcera di)	= Ulcera infettiva della cornea.
Storch (blenorrea di)	= Blenorrea delle vie respiratorie.
Stockes (legge di)	= Paralisi dei muscoli sottoiacenti alle sierose e mucose infiammate.
Sydenham (corea di)	= Corea volgare.
Thomson (malattia di)	= Spasmo muscolare all'inizio dei movimenti volontari.
Tornwald (malattia di)	= Infiammazione della ghiandola faringea di Luchka.
Velpéau (ernia di)	= Ernia crurale all'innanzi dei vasi.
Volkman (deformità di)	= Lussazione congenita tibio-tarsea.
Wandrop (malattia di)	= Onixia maligna.
Weil (malattia di)	= Tifo abortivo con ittero.
Werlhof (malattia di)	= Porpora emorragica.
Westphal (segno di)	= Abolizione del riflesso rotuleo.
Willad (lupo di)	= Lupo tubercoloso.
Winckel (malattia di)	= Cianosi dei neonati.
Wilson E. (malattia di)	= Dermatite esfoliativa generalizzata.

Multa renascentur.

I microbi non erano la preoccupazione degli igienisti dei passati tempi; ma l'esperienza aveva loro suggeriti dei mezzi, dei quali senza rendersi ragione avevano constatata l'utilità. Vedemmo ritornato anche ai nostri di in onore il latte di calce come mezzo disinfettivo dei locali; oggi pei lavori esattissimi del Montefusco e del Cavo, attuati nel laboratorio dell'ufficio municipale di igiene in Napoli, diretto dall'Armanni, vediamo *riconfermato* il potere disinfettante della liscivia. Essi anzitutto assodarono che la liscivia adoperata come comunemente la si adopera, cioè per la durata di dodici ore, tanto alla temperatura dell'ebollizione quanto a freddo, distrugge tutti i microrganismi, perfino i più resistenti, come le spore del carbonchio. Intesero poi a verificare l'azione della temperatura, giusta i lavori dello Stefanucci-Ala, Di Mattei, Scala e Pace, anche in relazione agli strati dei panni. Finalmente studiarono il tempo minimo necessario pella distruzione delle spore carbonchiose. Riescirono a stabilire.... 5 ore a 50°, 6 ore a 23° gradi soltanto, l'azione della liscivia è completa. L'azione della liscivia è ancora proporzionale alla sua alcalinità.... La liscivia è quindi per la disinfezione delle biancherie ed indumenti *lisciviabili* efficace, ed anzi preferibile all'uso di qualunque altro antisettico, specialmente nelle famiglie nei casi di malattie infettive.

B.

Il bacillo della febbre tifoide.

Eberth, Gaffky, Chantemesse, Widal, attribuirono ad un bacillo specifico l'ufficio patogenico nella febbre tifoidea. Da qualche tempo (circa due anni) però fu messa in dubbio la specificità di esso bacillo e messo innanzi il dubbio che a vece esso non fosse che un abituale abitatore dell'intestino e delle acque lordate dalle materie fecali (Rodet, Gabriel Roux, Vallet, Malvoz).... sarebbe non altro che il *bacterium coli comune*, diventato virulento e modificato nelle sue colture in seguito a date modificazioni del suo mezzo abituale. La

febbre tifoidea quindi sarebbe in qualche maniera spontanea, giacchè le influenze delle modificazioni dell'organismo basterebbero a realizzare la malattia..... E l'opinione era ben accetta ai medici, in quanto spesso avevano dovuto constatare questa predominante influenza del mezzo organico sulla origine della febbre tifoide. Inoltre i batteriologi non erano che imperfettissimamente finora riesciti a ben distinguere il bacillo tifogeno dal *bacterium coli comune*: anzi alcuni pretesero essere riusciti a rigorosamente sorprendere il passaggio dell'una all'altra forma.

Ora però il Chantemesse, Perdrix e Widai (vedi comunicazione all'Accademia di medicina di Parigi) pare siano giunti a stabilire la verità nella importantissima questione. Il *bacterium coli comune* avrebbe una proprietà caratteristica che non divide mai col bacillo tifico..... Farebbe *sempre* fermentare gli zuccheri, ed il latte; il bacillo tifico mai nè quelli, nè questi.

Però recentissimamente il Dubief fece alla Società di biologia una comunicazione che infirma l'assoluto positivismo del fatto..... Il bacillo tifico farebbe fermentare per lo meno la glucosa.

B.

Nuovo facile processo per svelare la colorazione artificiale dei vini. — (Il Progresso).

Il prof. Giorgio Pappafogli indica tale processo. Consisterebbe nella semplice immersione per 10-15 minuti nel vino d'una strisciolina sottile di gelatina pura, trasparente, perfettamente incolore (colla di pesce). Estraendola la si ripone per asciugarla per pressione tra due fogli di carta bibula bianca (carta da filtri).

Pel vino genuino la striscia resta incolore; cogli artificialmente colorati si constata visibilmente colorata.

Il metodo è sensibilissimo pelle colorazioni dai derivati dal catrame e specialmente per la *vinolina*, tanto adoperata oggi: la gelatina assume un colore più o meno rosa distintissimo.

Coi colori tratti da materie naturali (campeggio, farnam-buco, cocciniglia, oricello, fitolacca, mirtillo, ecc.), la gela-

tina prende esso color rosa od anche violetto; però la sensibilità sua è allora un po' minore, ma non tanto da bastare per riconoscere la colorazione, massime per chi si è abituato ad usare di tal processo per scoprire simili frodi.

B.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Annuario statistico italiano 1889-90. --- Pubblicazione della direzione generale della statistica presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio.

Raccoglie e compendia i risultati generali delle varie statistiche pubblicate dalla direzione generale della statistica, nonché dalle altre amministrazioni dello Stato.

Non dà solo particolareggiate le notizie più recenti, ma estesi riscontri (che risalgono fino al 1871) di essi dati con quelli degli anni precedenti.

Un indice generale per materie ed uno alfabetico permettono di farsi un concetto chiaro del disegno dell'opera e facilitano la ricerca delle notizie nel grosso volume (di oltre 1000 pagine) contenute.

Fra le materie trattate ricorderemo le seguenti, più attinenti ai nostri studi:

Climatologia — Superficie e popolazione — Igiene e sanità — Esercito — Marina militare — Possessi e protettorati in Africa.

B.

Dizionario enciclopedico di medicina e chirurgia per uso dei medici pratici, redatto da A. EULENBURG. — Traduzione italiana — Napoli — Pasquale e Vallardi.

Ci sono pervenuti i fascicoli 110 a 117 di questa grandiosa pubblicazione. Essi contengono, oltre ad altri minori, gli articoli: Fasciature, Febbre, Fecondazione, Fegato, Fenico (acido), Ferite, Ferro, Feto, Filaria, Fistola.

Note di ostetricia e ginecologia, sopra osservazioni fatte negli istituti di Parigi, Berlino e Vienna, dal dott. GIO. TOMASSONI, primo aiuto clinico nel R. istituto ostetrico ginecologico dell'università di Roma (direttore: prof. Ercole Pasquali).

Tratta l'egregio collega il difficile argomento con tale sicurezza, conoscenza e prudenza da ben dimostrare quanto familiare gli sia. Con pratico criterio scelse le più essenziali relative questioni e contenendosi nei limiti d'una ben intesa critica ha saputo dare al loro svolgimento uno speciale interesse. B.

Dott. VESTEA, capo del laboratorio di batteriologia e microscopia presso la direzione di sanità pubblica. — **Della correzione dei vini ingessati mediante il tartrato di stronzio.**

La gessatura ha il vantaggio di, quasi diremmo, invecchiare rapidamente i vini, di chiarificarli più prontamente e di opporre un ostacolo ad ulteriori fermentazioni. Ma se superiore al 2 p. 1000 non è innocua, ed anche in tal limite non è igienicamente desiderevole. La eccedenza dei solfati si propose toglierla coi sali di bario, perché mezzo nocivo, e poi coi sali di stronzio (Dreyfus) ritenuta questa operazione innocua. Il Vesteà con opportuna esperienza dimostra però che il vino così trattato è piuttosto peggiorato che corretto..... L'igiene non può compiacersi del trovato del Dreyfus. B.

Profilassi sociale della sifilide. — Lezione del prof. ANGELO CELLI (Istituto d'igiene sperimentale della R. Università di Roma).

Premesso un rapido cenno storico sulla profilassi governativa; accennati opportuni dati statistici, l'autore viene alla conclusione che la riforma *abolizionistica* non ha arrecati danni, che perfezionandola se ne possono ottenere buoni risultati.

Non so se l'egregio collega Celli rimarrà soddisfatto delle recenti modificazioni apportate ai Regolamenti Crispi..... È certo però che esse innovazioni non seguono menomamente un ritorno al triste passato, nel mentre, per convinzione coscienziosa di molti competenti igienisti, nel campo pratico potranno meglio tutelare la pubblica incolumità. Il perno delle innovazioni è la *cura coercitiva*: l'iscrizione resta un abominato ricordo. Ciò però, vogliamo dirlo, venne dopo lo scritto del Celli e non può quindi menomarne punto il valore ed il merito.

B.

Dell'azione antisettica dell'euforina in chirurgia. —
Dell'euforina in alcune dermatosi e nelle manifestazioni ulcerose veneree e sifilitiche.

Sono osservazioni dei dottori Oliva, Peroni e Bovero (Torino).

L'Euforina è un buon antisettico nel gruppo dei polverulenti ed ha sull'iodoformio il vantaggio d'essere inodora se pura, di un gradevole odore aromatico se alterata. È solubile nell'alcool. Si può incorporare nei saponi grassi (Eichhoff). Ha anche un *certo* potere analgesico. Tutti i ricordati sperimentatori constatarono le indicate proprietà e la trovano molto raccomandevole.

È un segreto della Casa dott. F. von Heyden Nachfolger. Se ne possono avere delle quantità per esperimenti gratuitamente. La fabbrica siede a Radebeul presso Dresda.

B.

Il colera. — Manuale storico, teorico e pratico, pel dottore TEMISTOCLE SANTOPADRE.

È un succoso riassunto dei più importanti studi che furono dettati sull'importantissimo argomento. L'erudizione temperata da una sobria critica di essi lavori rende il libro interessante, gradevole a leggersi, utile a meditarsi. Se l'autore avesse aggiunto un largo capitolo sui mezzi di disinfezione e descritti i più semplici che può fornire l'alta temperatura sotto le svariate forme di sua possibile applicazione, sia pella pubblica che per la privata proflassi, il suo libro reso così completo avrebbe costituito il più comodo manuale sul colera. Ma pur qual'è vuol essere conosciuto e raccomandato. B.

Quindici cistotomie perineali operate col taglio mediano col cistotomo del Loreta, pel dott. GINO BIANCHI.

Per ventura e ad onore del collega facile è riassumere i dati statistici.... *15 operati e 15 guariti.* Mai gli occorre di ledere il retto. Dell'istrumento del Loreta dice che ha reso possibile operare la pietra anche nei piccoli ospedali ed in condotta. B.

Delle febbri predominanti a Massaua, pel dott. F. RHO, medico della R.^a marina.

È uno studio sintetico e critico delle varie pubblicazioni finora venute alla luce che danno notizie sulla patologia della regione. E un articolo poi che formava un capitolo della memoria che il Rho presentava al concorso Riberi, *Sulle malattie dei paesi tropicali*, memoria che fu giudicata meritevole di onorevole menzione. B.

1. Tubercolosi polmonare in forma di pneumonite acuta (tubercolare), pel medico primario nell'ospedale maggiore di Bologna dott. LUIGI MAZZOTTI.

2. Un caso di gozzo aereo, per LUIGI PELLEGRINI. — Clinica medica di Modena diretta dal prof. Galvagni.

3. **Alterazioni istologiche di un rene diabetico**, pel dottore PULLÈ, assistente alla stessa clinica di Modena.
4. **Un caso di pleurite acutissima bilaterale.**
5. **Casistica clinica.**
6. **Cellule a nucleo non colorabili nei versamenti sanguigni.**

Tre opuscoli del dott. G. BASSI, aiuto alla clinica pure di Modena.

7. **Sulla azione preventiva e contro il carbonchio del siero di sangue di animali immuni.** — Dott. CURZIO BERGONZINI.

Sono lavori interessanti, che additiamo ai colleghi, ma non crediamo dirne di più perchè per la loro natura non prestansi ad essere riassunti, essendo appunto solo dei diligenti dettagli che possono riescire apprezzati ed utili. B.

COZZOLINO. — **Istrumentario per la terapia antisettica e chirurgica delle flogosi acute e croniche, siero-mucose e purulente dei seni nasali.**

Sono poche pagine illustrate da una figura rappresentante una cassetta con numerosi (23) istrumenti, che in realtà sono riduzioni a proporzioni minime di istrumenti noti e comuni (trapanini, trequarti, cannule, pinze, forbici, dilatatori, sonde, specilli, raschiatori, lampadina elettrica). È una aggiunta ai numerosi scritti che sulla materia ha pubblicati l'autore.

B.

RAMELLA. — **Rendiconto pel 1889 e sunto del 1890, dell'ufficio di igiene della città di Torino.**

L'egregio amico dott. Ramella, medico capo dell'ufficio di igiene, fa precedere al lavoro statistico una *prefazione*, nella quale tratta maestralmente l'argomento importantissimo della falsificazione delle derrate alimentari, e che ci duole non poter

riassumere perchè è di quei lavori che non possono mutilarsi, ma dovrebbero riportarsi per intero... E ciò non ci è concesso.

Segue un largo studio sul movimento dello *stato civile*, (popolazione, matrimoni, nascite, morti); quindi è discorso delle *cause di morte*; finalmente una importantissima esposizione dei *servizi sanitari municipali*, medico-chirurgico, chimico e batteriologico, veterinario.

Nella appendice è riportato *per sunto* tutto ciò che ai sovra accennati argomenti di pubblica igiene si è già constatato pel 1890, e che farà lo speriamo oggetto della prossima futura Relazione. Se di tutte le cospicue nostre città si avessero delle simili relazioni, qual copia di fatti, quali utili raffronti possibili, quali istruttive deduzioni capaci d'utilissime applicazioni potrebbero riunire!

B.

Aide-Mémoire de Pathologie Générale et de Bactériologie, per PAUL LEFERT. — Paris. — F. B. Baillière et Fils.

È un volumetto che fa parte del Manuale del dottorato in medicina. Già ad opera del Lefert ne furono pubblicati otto volumi. Essi tutti hanno un grande merito, essendovi davvero stipate con sufficiente svolgimento tutte le più essenziali nozioni che d'ordinario vengono svolte nelle voluminose opere che trattano le rispettive materie.

Questo volumetto, per la patologia generale, espone la materia molto chiaramente, e benchè in stile davvero telegrafico e limitato allo stretto necessario, l'esposizione ne è completa, esatta e nulla dimentica o tralascia delle più recenti scoperte, massime nel campo batteriologico. Basterà ad assicurarcene un sunto delle materie nel volume trattate:

Capitolo 1° Nozioni generali.

Capitolo 2° Eziologia generale. (Cause generali ed individuali. — Costituzioni, medica, endemica, epidemica. — Malattie infettive, contagiose, virulente. — Malattie per tossici e veleni. — Parassitismo animale e vegetale).

3° Bacteriologia — in generale ed in particolare.

4° Processi morbosi comuni (congestione, emorragia,

infiammazione, anemia generale e locale, trombosi ed embolia, gangrena, idropisia, febbre).

5° Sintomi in generale.

6° Evoluzione delle malattie.

7° Diagnostico e pronostico in generale.

8° Profilassi e terapeutica in generale.

Concreteremo in due parole il nostro giudizio:

È un bel libro, buono e molto utile.

B.

CONGRESSI

Relazione sommaria del XIV Congresso dell'Associazione medica italiana, tenutosi in Siena dal 16 al 20 agosto 1891, per il dott. OTTAVIO SEMPLICI maggiore medico.

I.

Siena otteneva l'ambito onore di ricevere quest'anno nel mese di agosto i congressisti italiani radunatisi per l'assemblea XIV dell'associazione medica italiana. Il giorno 16 i membri si raccolsero nel palazzo comunale, nella gran sala detta del mappamondo, ove venne inaugurato il Congresso.

Le autorità politiche, militari, amministrative, le rappresentanze della Camera e del Senato, il fiore della cittadinanza e gentili signore resero più solenne la cerimonia di apertura dei lavori scientifici. Dissero parole di circostanza il rappresentante del municipio, il prefetto della provincia, rappresentante il governo, ed il rettore dell'università.

La città era in quei giorni animata dalle tradizionali feste, che hanno anche oggidì mantenuto quella bella caratteristica medioevale di cui tanto si scrisse.

L'aspetto teatrale dei suoi palazzi, le forti torri, l'architettura gotica pura, i suoi merli ghibellini, producevano sul forestiere un'impressione nuova, gradita, incancellabile. Quei nobili edifizî, quei meravigliosi monumenti, parlano tuttora della passata grandezza della città. Qui l'arte è fusa col carattere gaio degli abitanti, ed in tali giorni, sia per l'entu-

siasmo della popolazione, sia per i costumi artistici lavorati di ricchissimi broccati, di ori e di gemme, sembra di vivere quattro o cinque secoli indietro. In quella bella piazza del Campo, ove tanto pregio artistico si racchiude, e ove le celebri corse per tre giorni ripetonsi, l'ammirazione dei nostri colleghi fu maggiormente attratta che non dalle varie sale ove si metteva in mostra il progresso della scienza.

Difatti l'amenio soggiorno, le originali costruzioni, le pittoresche dimore, lo splendido municipio, la meravigliosa cattedrale, la insigne pinacoteca, i pregevoli luoghi di studio e di beneficenza, assorbono l'attenzione degli intelligenti intervenuti.

A niuna città italiana è questa seconda, e sebbene la storia mal riveli la sua origine, tuttavia i Senesi sono ambiziosi di trarre i natali dai figli di Roma.

Certamente ha sempre voluto tenere alto il posto nel ramo dell'arte e del sapere, e tanto prestigio circondò i suoi uomini eminenti, che ebbero sempre parte notevole nel movimento storico italiano dei passati tempi. Non posso tacere il gusto loro nelle arti, nelle lettere, nelle scienze. Infatti vi è una scuola senese, i cui capolavori datano da cinque secoli, continuata poi con onore fino ai nostri di dall'illustre comm. Mussini, avanti a cui soltanto volle posare, cosa rara, il Re Liberatore, e da quel chiaro ingegno d'artista che è il cav. Maccari, i cui affreschi nelle sale del Senato a Roma hanno commosso i cuori delli amatori del bello. La sua scuola di scultura ha avuto ad incomparabili campioni il celebre Duprè ed il vivente Sarrocchi. Le sue scuole in legno ed in avorio han dato rediviva la bell'arte di cui tanto si adornò la Corte Medicea e che tanto fece gustare in Torino il prof. Giusti in questi ultimi anni, qual caposcuola nel museo industriale.

La cultura fu obbietto sommo anche dei potenti del patriato e la città annovera le dignità del triregno in Alessandro III, Marcello II, Pio II e III, Alessandro VII; poi in una lunga serie di porporati, che portarono in patria tesori di libri, quadri e sculture che tuttora ingentiliscono le patrie gallerie, e che i tumulti e le guerre han fortunatamente rispettato.

Gli uomini di scienza del Congresso furono attratti dalle

bellezze artistiche cittadine, che i padri nostri seppero gelosamente custodire, e furono sedotti dalle grazie dell'arte moderna, che, nella sala monumentale dedicata al gran Re, con fascino nuovo seppe riunire i fasti solenni che ci condussero al nazionale risorgimento. E gli affreschi di Maccari, di Aldi, di Cassioli e di tanti altri valenti artisti saranno ognora ammirati fino a che brilleranno i fati ed il genio d'Italia.

E tante rimembranze solleva nello spirito nostro la leggiadra impronta delle ghibelline dimore, tanta segreta poesia risvegliano le civili istorie e le nobili discordie dei grandi, che perfino l'illustre drammaturgo francese Vittoriano Sardou ne fu tocco, e in un suo geniale lavoro sceneggiò magistralmente un senese episodio d'inimicizia e d'amore, che farà sempre commuovere i cuori gentili.

Ma qui, omettendo di parlare dei dotti nei sacri studi, nella filosofia, nella giurisprudenza, nella fisica, nella matematica, nella storia, nella poesia o nelle arti belle, è pure opportuno accennare come la città va orgogliosa del ceto nostro, e gloria somma furono e sono Ugo da Siena, il Bensi, il Mattioli, il Mascagni, detto il principe degli anatomici, il fisico Gabbrielli, il Vaselli, e modernamente l'illustre clinico Burrelli, il preclaro frenologo prof. Livi ed il notomista Tigri, che lasciarono fama e memoria imperitura. Ma troppo a lungo si andrebbe, qualora si volesse appena accennare allo svolgimento del senese ateneo, ed ai nomi gloriosi che vi dettero insegnamento.

II.

« *Cor magis tibi Sena pandit* » Così sta scritto sopra la arcata di una delle principali porte cittadine, ed il pellegrino, che nei passati secoli andava a Roma colla fede in petto, trovava, dopo la porta, aperto il cuore dell'ospitale città.

Ed anche noi pellegrini d'Igea entriamo solleciti nei santuari della scienza e vediamo cosa ha operato il XIV Congresso.

Il 16 agosto alle ore 11,30 ant. ebbe luogo la seduta inaugurale.

Presiedeva il cav. prof. Barduzzi circondato dai prof. cav. Cantieri e cav. Falaschi vice-presidenti, dal comm. Toscani presidente generale della commissione esecutiva dell'associazione medica italiana, dal comm. Visconti capo della provincia, dal dott. Staderini rappresentante del municipio, dal comm. Tassi rettore dell'Università e dei membri del comitato ordinatore.

Il prof. Toscani portò il fraterno saluto di Roma, della gioventù studiosa, dei colleghi, dicendosi onorato di rappresentare, insieme al prof. Pasquali, l'Accademia di medicina della capitale. Egli deplorò la decadenza dell'associazione e concluse sperando che il congresso potesse infondere vigore al novello sodalizio.

Si passò quindi alla lettura del resoconto economico della gestione ed il dott. Concetti come cassiere diè una esatta relazione sulle odierne condizioni finanziarie.

Continuando la seduta, l'on. Baccelli credè opportuno proporre la nomina di una commissione per le proposte *extra-ordinem*. Ne venne incaricata la presidenza e furono designati i prof. Aurelio Bianchi di Firenze, il prof. Casati di Forlì e prof. Scarlini di Siena. Vennero poi nominate commissioni per le visite agli ospedali ed agli stabilimenti di beneficenza, come è consuetudine nei congressi.

Il prof. Toscani ritenendo d'interpretare i sentimenti della assemblea, propose un telegramma al Re patrocinatore delle scienze e delle arti e solerte soccorritore dell'umanità sofferente. La proposta venne accolta da clamorosi applausi.

Si stabilirono quindi la sera pel banchetto sociale e le giornate di visite al policlinico, al manicomio ed ai principali istituti.

Il giorno 17 cominciarono al mattino a funzionare le varie sezioni e le sedute più importanti furono quelle della 1^a; 3^a; 4^a; 7^a e 10^a.

Nella 2^a seduta generale: dopo le comunicazioni verbali venne nominato un giuri per l'esposizione d'ingegneria sani-

taria, e si procedè alla formazione di una commissione per una visita alle Terme di Rapolano e di Chianciano.

L'ordine del giorno portava la relazione del prof. Barduzzi « *di alcune necessarie riforme ai nuovi regolamenti sulla profilassi pubblica delle malattie veneree e sifilitiche in rapporto colla prostituzione* ».

Questo tema era già stampato, quindi sott'occhio e distribuito ai congressisti. Esso suscitò tuttavia una vera tempesta e le discussioni furono animatissime, poichè alla lettura delle conclusioni del relatore s'impegnò una viva battaglia fra i membri i più competenti dell'assemblea.

Qui si udirono i più disparati giudizi e chi lodò il vecchio regolamento, quantunque non sempre bene applicato, chi lo disse immorale e difettoso. Vi fu chi sostenne la piena libertà individuale, vi fu chi si ostinò a dichiarare che un individuo ammalato ha perduto il diritto d'essere libero, e, siccome può essere di danno alla società, così può essere invocato il sequestro su di lui.

Ora fra coloro che intendevano di ammettere la tesi di « libera sifilide in libero stato » ed alcuni che parteggiavano per i mezzi di coercizione, prese a parlare il prof. Riva dicendo che il vecchio regolamento era difettosissimo, ma che anche il nuovo non era perfetto, per cui occorreva formular nuove proposte.

Il prof. Barduzzi accennò allora alle divergenze fra i giuristi, medici, sociologi e statisti. Disse essere il problema difficile a risolversi per la mancanza di dati sicuri sulla diffusione delle malattie veneree e sifilitiche nelle popolazioni. Occorrere insistere nella vigilanza sulla prostituzione clandestina, sorgente d'infezione capace di dare il 60 % dei contagiati.

Il relatore ispirandosi a concetti scientifici e civili veniva alle seguenti conclusioni:

1° Il ministero dell'interno dovrebbe affidare la direzione e responsabilità del servizio celtico a persona dotta e competente, cosa non fatta fin qui.

2° Stabilire ispezioni straordinarie eseguite da specialisti,

possibilmente, e suggerire di conseguenza provvedimenti e miglioramenti.

3° Aumentare il numero dei dispensari celtici con l'appoggio dei municipi.

4° Non fiscalità per parte di certi ospedali nel ricevere i malati di forme sifilitiche.

5° I direttori dei dispensari dovrebbero essere nominati per titoli o per esami e poi esser posti in posizione più stabile, più decorosa e scientifica.

6° I medici che fanno visite in luoghi di prostituzione dovrebbero dar maggiori garanzie di abilità tecnica e scientifica.

7° Convenienza di abrogare la circolare 29 aprile 1889 circa l'obbligo dei tenutari di avere un medico visitatore di loro fiducia riconosciuto dalle autorità di P. S.

8° Non si dovrebbe mai permettere che le donne infette rimanessero nelle case di prostituzione e non dovrebbero essere riaccettate, quelle già uscite, senza certificato di completa guarigione.

9° Stabilire l'obbligo di un libretto di sanità da presentarsi ad ogni richiesta e far sorvegliare la corruzione e prostituzione delle minorenni, le quali assai facilmente trasmettono la siflide.

10° Istituire un servizio speciale di P. S. con norme speciali pel servizio celtico, prescrivere regolamenti interni per i postriboli, studiare il modo di gradatamente giungere alla loro soppressione.

Tale discussione non poteva non interessare il prof. Pelizzari (Junior), che riportando la questione ai termini veri ed a concetti più esatti affermò la necessità di un saggio regolamento.

Ammise le case di prostituzione come l'unica garanzia dei cittadini di fronte alla prostituzione clandestina giacché, essendo pubbliche, possono essere soggette a sorveglianza; il governo dovrebbe ordinare visite di sorpresa e dare responsabilità ai tenutari di postriboli.

Come igienisti bisogna limitarsi a questioni di massima,

dare suggerimenti al governo e studiare i dati statistici. Venne formulato il seguente ordine del giorno:

Non avendo, l'attuale regolamento sulla prostituzione, avuto ancora una lunga applicazione, né abbastanza rispondendo allo spirito che lo informa, fa voti al governo (il XIV Congresso medico) affinché non vi si introducano modificazioni che ne alterino i concetti fondamentali.

La 3^a seduta generale (18 agosto) fu impiegata tutta in materie attinenti all'associazione medica italiana. Le riforme sono necessarie e quindi le modificazioni allo statuto più consentanee ai tempi vengono poste in discussione ed il relatore (prof. Falaschi) ne enumera le ragioni e viene assai applaudito. Dice che manca la vita e l'energia nell'associazione generale e che bisogna trovar nuove fonti in ogni provincia.

Non si nota troppo accordo fra gli intervenuti e si stabilisce di ritornare sull'argomento più tardi.

La 4^a seduta generale (19 agosto) si apre colla continuazione dell'ordine del giorno precedente ed il prof. Casati entra a parlare sul progetto di una *federazione*, la cui prima idea è merito del prof. Toscani. Dice che occorrerebbe confederare le associazioni esistenti o quelle che potrebbero nascere; spera nelle adesioni; fa notare che tutte le associazioni sono libere d'entrare e che potranno trattarsi affari speciali ed interessi generali. Il Congresso deve prendere a cuore gli interessi professionali, ma non dimenticare i problemi della medicina pubblica.

Il prof. Casati passa quindi alla presidenza una domanda da inviarsi al ministro dell'interno, perchè sia migliorata l'interpretazione dell'articolo 16 della legge sanitaria. Prendono parte alla discussione i più vivaci e valenti campioni del Congresso.

Giovedì, 20 agosto, i congressisti furono invitati ad una visita al Manicomio. Fu servito uno splendido rinfresco e nel teatro dello stabilimento fu goduto un trattenimento vocale e strumentale dato dai ricoverati. L'imponente costruzione destò meraviglia, ed i suoi mille ospitati furono l'oggetto dell'attenzione degli scienziati ivi accorsi.

Questo grandioso asilo, un di modesta casa di ricovero per 30 dementi, mercè lo spirito novatore di quell'eletto ingegno del prof. Carlo Livi, che con larghe vedute di riforma ed efficace organizzazione seppe portarlo a meritata fama, produsse nei membri del Congresso una vera ammirazione. L'insigne alienista, che tanto si era dedicato con l'opera sua al progresso della psichiatria italiana, ebbe un tributo di gratitudine e ricordanza da coloro che da lontane parti d'Italia erano qui convenuti, e che stavano per dare il riconoscente saluto alla vetusta città.

La 5ª seduta generale è incominciata colla continuazione della trattazione della tesi della federazione e delle modificazioni allo statuto dell'attuale associazione. Si presenta pure il progetto per la Cassa pensioni.

Vengono presentati, discussi ed approvati diversi ordini del giorno.

Questa seduta era ritenuta come la più numerosa, si svolsero problemi interessanti ed entrarono in campo poderosi ed anco clamorosi oratori. Molta fatica ed abilità occorre al presidente per dominare le avverse correnti. Presero parte attiva alla riunione oltre ai più rinomati professori, anche valenti liberi esercenti e medici condotti.

Dopo animata discussione approvasi l'ordine del giorno del prof. Falaschi, per la istituzione di un Monte pensioni, sollecitando il governo per la presentazione di un apposito progetto di legge.

Il presidente avverte quindi che bisogna scegliere l'epoca e il luogo per il XV Congresso. Dopo varie proposte messe ai voti, viene scelta Milano come sede della futura assemblea medica nell'anno 1894, e vien mandato un telegramma al sindaco della metropoli lombarda.

Su proposta del prof. Aurelio Bianchi, il XIV Congresso si scioglie con un plauso alla presidenza, che l'ha ordinato e diretto, a Siena che lo ha festosamente accolto ed alle autorità che gli dettero valido appoggio.

Evviva Siena!

Il presidente dice che l'ora della separazione è giunta e che l'addio è doloroso. Ringrazia per la cooperazione a lui

prestata ed assicura che questo Congresso fu uno dei più proficui e numerosi e che qui si gettarono le basi della futura federazione medica italiana. Sogginnge che i lavori delle singole sezioni furono notevoli, ed abbondanti, e che egli è orgoglioso dei risultati e prega ad accogliere l'addio del cuore.

Il rappresentante del municipio prof. Staderini pronunzia elevate parole nel dare il saluto di congedo e porge i ringraziamenti per l'onore conferito alla città di Siena.

In mezzo a fragorosi applausi viene dichiarato sciolto il XIV Congresso medico italiano.

III.

Le sedute delle sezioni furono tenute nel R. convitto nazionale Tolomei.

Attivo fu il lavoro e le comunicazioni annunziate raggiunsero l'alto numero di cento; le conferenze pure furono diverse. A motivo della scarsità del tempo molte letture furono interrotte e per abbreviare il lavoro alcuni presidenti di sezione pregarono gli oratori a limitare il tempo e convertire lo svolgimento della tesi in comunicazioni verbali, facendo un riassunto dei loro studi.

Troppo spazio vi vorrebbe per solo accennare gli argomenti di grande interesse trattati, e senza dubbio molte memorie originali comparvero alla discussione, ma furono loro tarpate le ali, però nel venturo anno le troveremo negli atti del Congresso. Basti il dire che i relatori principali portavano i nomi egregi di professori e scienziati, come quello del prof. Maragliano, prof. Cantieri, prof. Bernabei, professor A. Bianchi, prof. A. Riva, prof. Cozzolino, professore Grazzi, prof. Fasano, prof. Masini, prof. Barduzzi, prof. Romiti, prof. Martinotti, prof. Pellizzari, prof. Mibelli, prof. Ruata, prof. Alivia, prof. Raimondi, prof. Postempski, prof. Remedi, prof. Spediacci, prof. Bossi, prof. Cosentino, prof. Fabbri, prof. Guzzoni degli Ancarani, prof. Maiocchi, prof. Casati.

Distinti colleghi non insegnanti, e medici condotti pure presentarono varie comunicazioni.

Importanti materie poi trattarono i chimici farmacisti dottor Coscera e prof. Bertoni, e note meritevoli di attenzione molta offrirono i medici veterinari dottori Petroni, Marchi e Luatti.

Questo dotto convegno medico ebbe la ventura di ascoltare due conferenze cliniche tenute nel policlinico di S. Maria della Scala, la prima del prof. Guido Baccelli, che con somma dottrina parlò del *tumore di milza da malaria*, e l'altra del prof. Aurelio Bianchi sulla semeiotica clinica *dell'ascoltazione stetoscopica della percussione*.

Il Congresso era ripartito in undici sezioni cioè:

- I. Clinica e patologia medica.
- II. Clinica e patologia chirurgica.
- III. Anatomia, fisiologia, anatomia patologica e generale.
- IV. Igiene, ingegneria sanitaria e idrologia medica.
- V. Medicina legale, freniatria e nevrologia.
- VI. Sifilografia e dermatologia.
- VII. Ostetricia e ginecologia.
- VIII. Pediatria.
- IX. Oftalmologia, otoiatria, laringoiatria, rinoiatria.
- X. Chimica medica, farmacologia.
- XI. Veterinaria.

Dopo aver proceduto alla nomina dei seggi presidenziali furono iniziate le comunicazioni in quasi tutte le sezioni.

Io ebbi l'opportunità di presenziare le tornate generali e frequentai tutte le mattine le riunioni delle sezioni, essendomi però iscritto alla 4^a e 10^a, che per affinità vennero riunite in una sola.

Provai molta soddisfazione a trovarmi di nuovo cogli amici e colleghi, ma vero conforto si fu il salutare i miei vecchi maestri, che avvezzi alle lotte scientifiche erano là sul terreno in mezzo ai giovani sanitari, che per la prima volta entravano nell'arena a misurarsi con coloro, che la bella fama circondava di riverenza.

Belle sedute furono effettuate nella 1^a sezione e pregevoli tesi ed animate discussioni vi si svolsero. Si distinsero nel pren-

dere la parola i professori Gualdi, Riva, Bernabei, Maragliano e Celli.

Nella 3ª sezione emersero i professori Romiti, Sanquirico, Marcacci, Lachi, Pacinotti, Carruccio, Bianchi e Martinotti. Le dotte comunicazioni vedranno la futura primavera la luce e desteranno certamente un vivo interesse.

Nella sezione mista (4ª e 10ª) in cui presi parte, molti furono gli ascritti e gl'intervenuti. Senza dubbio fu la più numerosa e frequentata delle varie riunioni, ed anche fu quella che ebbe le maggiori attrattive. Gli studi moderni concernenti l'*ingegneria sanitaria* ebbero meritata discussione ed il tema su tal proposito svolto dall'ing. Raddi di Spezia originò vivace scambio d'idee ed il conferenziere ottenne l'approvazione d'un ordine del giorno in cui si facevano voti al governo: *che nelle città aventi oltre ventimila abitanti, oltre l'ufficiale sanitario, siavi pure un ingegnere sanitario.*

Presero parte i professori Raimondi, Ruata, Toscani e l'ing. Bentivegna.

Il prof. Adolfo Fasano presentò il grave tema: *della profilassi delle malattie infettive con speciale riguardo alle disposizioni sanitarie vigenti.* Qui si aprì una calorosa disputa fra gli adunati e sorsero tosto divergenze marcate fra il prof. Toscani e il prof. Fasano intorno alla troppo breve prova dei regolamenti di sanità pubblica. Parecchi s'interessarono alla questione, ed io stesso dovei far notare al prof. Toscani che due anni di esperienza erano già qualcosa per una legge sanitaria, ove essa venga scrupolosamente applicata, e sostenni che il prof. Fasano aveva dalla sua parte l'appoggio della statistica e l'approvazione dei collegi, che si erano dedicati agli esami dei dati ufficiali.

S'interessarono all'argomento i professori Sadun, Bianchi, dott. Loriga, ing. Bentivegna ed altri distinti congressisti.

Stante la ristrettezza del tempo si dette solo comunicazione verbale di un lavoro del dott. Dal Fabbro *sul sequestro nelle malattie infettive* e di un altro del dott. Coscera *sulle alterazioni e sofisticazioni degli alimenti per gli animali domestici.* Per tali lavori vennero formulati due ordini del giorno, che furono ad unanimità approvati.

Il presidente prof. Sadun saluta l'assemblea e dichiara sciolta la 4ª sezione.

Non offro qui un resoconto delle altre sezioni per brevità; d'altra parte, come dissi più sopra, l'anno venturo saranno pubblicati gli atti completi del Congresso.

Per lo stesso motivo tralascio di parlare dell'esposizione d'igiene ed ingegneria sanitaria, che riuscì piuttosto interessante.

Il banchetto sociale ebbe luogo in una sala della R. Accademia dei Rozzi. Tutte le autorità, il fiore della cittadinanza e graziose signore vi assistevano. Furono pronunziate parole di circostanza dal presidente cav. Barluzzi, dall'onorevole prefetto Visconti, dal rappresentante il municipio prof. Staderini, dal rettore prof. Tassi, dal prof. Cozzolino e da altri. Riscosse generali applausi ed unanime ammirazione un brindisi del prof. Baccelli, il quale con eleganti ed erudite parole propinò alla città doviziosa di artistici tesori.

CONCORSI

Memorie giunte all'Ispettorato di sanità militare per il concorso al Premio Riberi, scadente il 30 novembre 1891. — (Circolare N. 116 del *Giornale militare ufficiale*, 1890, parte 2^a).

1^a memoria, giunta il 26 ottobre, coll'epigrafe: *Memoria Italia*, scritta sulla scheda:

Nella memoria è scritta la seguente epigrafe di contrassegno:

« Se colle proprie energie specifiche, il senso della vista fornisce le vedette
più avanzate alla sicurezza del nostro organismo, dalla perfetta integrità di
« esso può dipendere talvolta la sicurezza dell'organismo di un intero esercito. »

2^a memoria, giunta il 2 novembre, coll'epigrafe:

« Provare, riprovare e provare ancora onde dai molteplici e moltiplicati ri-
« scontri emerga la verità.

• BAROFFIO. •

3^a memoria, giunta il 24 novembre, coll'epigrafe:

« Il bambino è piccolo e racchiude l'uomo; — il cervello è angusto e na-
sconde il pensiero; — l'occhio non è che un punto ed abbraccia l'universo.

• A. DUMAS. •

4^a memoria, giunta il 27 novembre, coll'epigrafe:

« Ab uno disce omnes. »

5^a memoria, giunta il 27 novembre, coll'epigrafe:

« Tentar non nuoce. »

6^a memoria, giunta il 29 novembre, coll'epigrafe:

« La giustizia ritarda, ma viene. »

7^a memoria, giunta il 29 novembre, coll'epigrafe:

« Oculus quidem ad vitam nihil facit, ad vitam beatam nulla pars magis.

BOERHAAVE.

NOTIZIE

Onorificenze.

Con Regio decreto del 29 novembre p. p. S. M. il Re insigniva della medaglia mauriziana pel merito militare di 10 lustri il maggiore generale medico comm. Giacomo Pecco, Ispettore capo di Sanità militare.

Nel mentre presentiamo, credendo di renderci interpreti del sentimento di tutti gli ufficiali medici, le nostre felicitazioni al decano del Corpo sanitario, crediamo pure di far cosa grata ai lettori riportando i dati principali del suo lungo stato di servizio:

Soldato volontario	26 dicembre 1841
Allievo chirurgo	20 dicembre 1843
Chirurgo in 2 ^o di 2 ^a classe	21 settembre 1847
Tale di 1 ^a classe	24 marzo 1849
Medico di reggimento (in Crimea)	25 giugno 1855
Medico divisionale	30 agosto 1860
Medico direttore	21 luglio 1866
Tenente colonnello medico	11 dicembre 1873
Colonnello medico	23 dicembre 1875
Nominato membro del Comi- tato di Sanità militare	14 agosto 1879
Maggiore generale medico	14 luglio 1887
Nominato Presidente del Co- mitato (ora Ispettorato) di Sanità militare	2 ottobre 1887

Il generale Pecco è, tra i membri del Corpo sanitario, il primo che viene insignito della medaglia mauriziana nel grado di generale. Però altri due medici militari la ottennero in gradi inferiori, uno nel 1852, l'altro nel 1858; e cogliamo volentieri l'occasione per dare ai nostri lettori qualche cenno biografico anche su questi veterani del corpo sanitario, valendoci dei documenti che abbiamo potuto ritrovare nell'Archivio dell'Ispettorato, nonché delle informazioni favoriteci dallo stesso signor generale Pecco.

Il primo insignito della medaglia mauriziana fu il cav. Giovanni Battista Eynaudi Nacque egli in Saluzzo nel 1782. Entrò come soldato di leva nel 1802 nel 2° reggimento dei carabinieri a cavallo nell'armata francese.

Il suo servizio come medico cominciò dal 15 brumaio, anno XIV (8 novembre 1805), data in cui fu nominato *sous-aide-major*, in seguito a esame sostenuto in Linz nell'anno stesso. Nell'esercito francese fece le campagne degli anni 1805 e 1806 in Austria — 1806 e 1807 in Prussia e Polonia — 1808, 1809, 1810, 1811, 1812 e 1813 in Spagna e 1814 in Francia.

Nell'esercito di S. M. sarda fece, col grado di chirurgo maggiore, la campagna del 1815, e fece parte dell'armata reale in Novara nel 1821. Nel 1843 fu dispensato dal servizio di chirurgo maggiore e contemporaneamente nominato membro ordinario del Consiglio superiore di Sanità dell'esercito.

Dopo essere stato (con Regio decreto 6 gennaio 1852) decorato della medaglia mauriziana pel merito militare di 10 lustri, fu collocato in riposo in età di 70 anni a datare dal 1° febbraio 1853.

Mori il 20 novembre 1854. Era pure decorato della croce della Legion d'onore francese.

Il secondo decorato fu il cav. Francesco Elia, chirurgo maggiore nella compagnia Guardie Reali del Palazzo, padre del maggiore generale medico in posizione ausiliaria commendator Giovanni Elia. Su di lui non si trovano nei registri del personale indicazioni sufficienti per dare notizie dettagliate sul suo stato di servizio.

Si sa soltanto che fu collocato in riposo con Regio decreto dell'8 aprile 1852; che anche in tale posizione egli continuò a prestar servizio presso le RR. Guardie suddette; e che nel 1858 gli fu concessa la medaglia mauriziana. Morì in Torino nel marzo 1866 in età di 87 anni.

Sul trasporto fluviale dei feriti e malati in guerra.

Fin dal marzo 1890 pubblicavasi nel nostro giornale un egregio studio sul trasporto fluviale dei feriti e malati in guerra, compiuto lavoro del nostro collega dott. Mangianti. Egli dimostrava l'utilità, la possibilità di allestire di tali trasporti, massime sui laghi e grandi fiumi dell'Italia settentrionale, e con praticissimo concetto proponeva di adibirvi i grossi barconi che usansi appunto sul Lago Maggiore, sul Ticino e sul Po pel trasporto economico di pesanti carichi, graniti, marmi, legnami, legna, carbone, ecc.; ed illustrava le sue proposte anche con opportune figure.

Più tardi il medico capo della marina, dott. Santini, pubblicava nella *Rivista marittima* (fascicolo di ottobre 1890), in collaborazione coll'ufficiale di marina Home Rosenberg altro lavoro consimile, di cui fu reso conto in questo giornale a pag. 1602 dell'anno 1890.

Parve che il progetto non suscitasse grande interesse; ma a vece, come purtroppo spesso accade, se furono gli autori messo da parte, l'opera ne fu usufruttata e fecondata da chi ne aveva il mezzo, ed entrò nel campo dell'esperimento, anzi oggi è già in attuazione, e così i trasporti lacustro-fluviali costituiranno d'ora innanzi una egregia risorsa pel servizio sanitario in tempo di guerra.

Fu l'illustre presidente generale della Croce Rossa Italiana, conte Gian Luca Della Somaglia, che, visto nell'idea dei trasporti sanitari sulle grandi vie acquedotti del Verbano e della valle del Po in tempo di guerra un prezioso servizio, a cui poteva attendere la grande istituzione a cui con tanto zelo ed abilità presiede, colla volonterosa sua energia si adoperò per realizzarla immediatamente e vi riuscì splendidamente, aiutato dall'entusiastico concorso dei comitati lo-

cali di Milano e della regione verbanica, e sussidiato dal Mangilli che della navigazione del Verbano ha quasi può dirsi il monopolio.

Fatto è che il 6 settembre riunivasi a Pallanza il materiale per l'esperimento, compiutamente allistito ed il 7 tre barconi equipaggiati *ad hoc* muovevano di là e compievano il viaggio ad Arona, pel Ticino e pel Naviglio a Milano, ancora pel Naviglio a Pavia e quindi di nuovo pel Ticino e pel Po a Piacenza.

Erano tre barconi (della capacità di circa 1500 quintali) trascinati sul Verbano da un rimorchiatore a vapore, quindi sui fiumi e sul Naviglio a cavalli, o mossi da remi; pescando pochissimo potevano passare ovunque. Un convoglio completo conterà di 10 barconi e potrà trasportare 250 feriti, con tutti gli accessori analogamente ai costituenti i treni-ospedale.

Per l'esperimento fu il Comitato della Croce Rossa di Milano che si assunse l'impegno ed il carico dell'allestimento; ma già si è costituito uno speciale Comitato, e (quel che è più) ha già cominciato a funzionare, a Pallanza per la regione del Verbano, il quale intende ad allestire tutto il necessario materiale e tenerlo pronto nei suoi magazzini, per l'arredamento d'un completo convoglio-ospedale fluviale.

L'idea del trasporto fluviale dei feriti fu seme che cadde sotto buoni occhi e su fecondo terreno. B.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

D.^r TEODORICO ROSATI

Medico di 1.^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE PER L'ANNO 1891

MEMORIE ORIGINALI.

BALACCO CORRADO, tenente medico — Sopra un caso di paralisi disseminata degli arti superiori	Pag. 762
CHIALCHIA ANDREA, farmacista di 1 ^a classe — Studio sulla idrotimetria e proposta d'un nuovo metodo idrotimetrico.	314
COMOLA GIULIO, tenente medico — Considerazioni sulle fratture della rotula	4303
CRISAFULLI GUGLIELMO, sottotenente medico di complemento — Due casi emoglobinuria parossistica da freddo	473
DE SANTI GIULIO, tenente medico — Sopra un caso di reumatismo blenorragico recidivante.	448
DE SIMONE ZEFFIRINO, capitano medico — Circa un caso di calcolo vescicale impegnato nell'uretra ed estratto mediante massaggio ed incisione	1297
GALLI cav. DOMENICO, capitano medico — La Croce Rossa italiana . . .	721
GUALDI CARLO, tenente medico — Emissione spontanea d'un corpo estraneo dalla vescica urinaria.	433
IMBRIACO cav. PIETRO, maggiore medico — Sopra un caso di morte nel primo periodo della cloroformizzazione.	31
IMBRIACO cav. PIETRO, maggiore medico — Un caso di lacerazione intestinale per calcio di cavallo al ventre	55
LOMBARDO MICHELE, maggiore medico — Contributo alla cistotomia sopra-pubica.	4547
MAESTRELLI cav. DOMENICO, maggiore medico — Il vaiuolo e le vaccinazioni nell'esercito	577
MASUCCI ALFONSO, medico di 2 ^a classe della R. ^a marina — Su di un caso di vertigine epilettica	737

MENDINI GIUSEPPE, capitano medico — La illuminazione del campo di battaglia	Pag. 4032
MINICI EUGENIO, capitano medico — Sulla ottalmia granulosa	» 596
MONTI cav. ROBERTO, tenente colonnello medico — Ferula-gruccia ad auto-estensione interna per le fratture dell'arto inferiore e del femore in particolare	» 588
PANARA cav. PANFILO, maggiore medico — Febbre tifoidea o febbre malarica?	» 444
PASQUALE ALESSANDRO, medico di 1 ^a classe della R. ^a marina — Sul tifo a Massaua	» 865
PASQUALE ALESSANDRO, medico di 1 ^a classe della R. ^a marina — Ricerche batteriologiche sul colera a Massaua e considerazioni igieniche	» 4009
PASQUALE ALESSANDRO, medico di 1 ^a classe della R. ^a marina — Studio etologico e clinico delle malattie febbrili più comuni a Massaua	» 4442
PECCO comm. GIACOMO, maggiore generale medico ispettore capo — Operazioni chirurgiche state eseguite durante l'anno 1890 negli stabilimenti sanitari militari	» 4503
PECCO comm. GIACOMO, maggiore generale medico ispettore capo — Scabiosi stati curati nel 1890.	» 4044
PERPETTI FRANCESCO, capitano medico — Una cisti nel cervello	» 4153
RAYA ERNESTO, capitano medico — La viziosa percezione dei colori.	» 1561
RHO FILIPPO, medico di 1 ^a classe della R. ^a marina — A proposito di un caso di epatite suppurata.	» 445 e 289
RHO FILIPPO, medico di 1 ^a classe della R. ^a marina — Sulla morsicatura dei serpenti velenosi	» 4178
SFORZA cav. CLAUDIO, maggiore medico — Sulla cura di Koch contro la tubercolosi	» 3
TURINA ALBERTO, tenente medico — Sopra un caso di ascesso retroperitoneale susseguito ad empiema	» 4323

RIVISTE DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Addome (sulla palpazione dell') nel bagno — Chiaposwki	Pag. 4125
Adenite periferica (dell') generalizzata come segno di tubercolosi — Grancher.	» 784
Albuminuria intermittente non ciclica nelle persone di buona salute — Bertrand	» 334
Aneurismi toracici (il valore diagnostico dell'impulso tracheale negli) — Lea Macdonnell	» 649
Antipirina (avvelenamento prodotto dall') — Biggs	» 4088
Aorta (di una lesione dell') come postumo, non ancora registrato, della malaria progressa	» 4080

Aorta addominale (sugli aneurismi dell') — Bouel	Pag. 930
Aortite acuta — Landouzy	1341
Ascaridi lombricoidi (gli) e il tifo addominale — Peracchia	1590
Ascessi epatici (sulla diagnosi degli) — Pel	788
Atassia locomotrice (nuovo metodo di cura dell') mediante la flessione for-	
zata anteriore del corpo — Bonuzzi	1358
Atassia locomotrice (sul meccanismo della sospensione nell') — Cagney	493
Atrofia del fegato per avvelenamento saturnino — Potain	1336
Atrofia glandulosa (della membrana mucosa) del ventricolo — Nothnagel	1362
Bacillo tifico nell'urina (il) — Neumann	786
Bacilli tubercolari (ricerche chimico-batteriologiche sui) — Hammerschlag	799
Bright (la epistassi nella malattia di) — Laverny	1072
Bronchite (il microbio della), e l'uso terapeutico dell'acetanilide — Grün	1081
Cancro (il) e la teoria parassitaria — Sanquirico	62
Cervello (degli entozoi del) — Szczypiorski	780
Cisti idatiche del fegato (sopra le rotture intra-peritoneali delle) — Mauny	1054
Colera (sui movimenti pupillari considerati dal punto di vista della dia-	
gnosi del) — Coste	1365
Colpo di calore, (il) od insolazione (der Hitzschlag)	1205
Coriza caseosa o rinite colesteatomatosa — Wagnier	931
Corpo tiroide (dei disturbi nervosi consecutivi alle lesioni del) — Joffroy	936
Cuore (stato del) nell'anemia; origine del soffio polmonare — Handford	1071
Delirio post-pneumonic — Jaccoud	1583
Dermatomiosite acuta (la) — Rémond	782
Dermatosi malariche (contributo allo studio delle) — Lelli	636
Difterite (studi sull'eziologia della) — Prudden	803
Difterite (complicazioni articolari e peri-articolari della) — Lyonnet	934
Difterite (sul trattamento delle cavie inoculate di) con preparati chimici	
— Boer	1589
Digestione stomacale (ricerche cliniche e sperimentali sull'azione del bro-	
muro e ioduro di potassio sulla) — Sansoni e Battistini	65
Dilatazione del colon trasverso (cura della) — Bovet	473
Dinamite (l'azione dei prodotti di esplosione della) e della nitroglicerina	
sull'organismo umano — Darlington	75
Ematocrite (sull'), nuovo apparecchio per l'esame del sangue — Hedin	792
Ematuria mensile periodica in un uomo — Chapin	317
Emorragie cerebrali (influenza della posizione sulle) — Heidenhain	344
Empyema necessitatis pulsans metapneumonic (un caso di) — Monari	845
Enuresi notturna (trattamento dell') — Tienhoven	799
Esantemi medicinali (sugli) — Brooke	793
Esantemi medicinali esterni (sugli) — Colcot Fox	294
Esofagite esfoliativa — Reichmann	790
Faneroscopia, nuovo metodo per illuminare direttamente il tessuto cu-	
taneo — Bogroff	988
Faringiti (della cura delle) mediante il massaggio	1079
Febbre tifoidea (dell'esantema roseoliforme nei declinare della) — Lovy	74

Febbre tifoidea (epidemia di eritemi infettivi nel corso della) — Hutinel e De Gimard	Pag. 475
Fegato (della guarigione apparente e della guarigione reale nelle affezioni del) — Chauffard	» 342
Flebite benigna della vena succlavia — Nothnagel	» 1220
Fulmine (cinque soldati colpiti da un) — Pope	» 196
Gangrena dei piedi d'origine nervosa — Viville	» 335
Gas intestinali (sulla importanza clinica dei) — Norvak e Trautigam	» 797
Gotta (manifestazioni polmonari della) — Potain	» 1066
Gozzi sporadici infettivi — Charvot	» 344
Infezione purulenta spontanea — Jaccoud	» 337
Infezioni biliari (le) — Dupré	» 1334
Influenza (rapporti dell') coll'alienazione mentale — Leledy	» 1065
Influenza coleriforme (un raro caso di) — Salomone-Marino	» 63
Insufficienza aortica (nota sul ritardo del polso carotideo nell') — Lyon	» 1074
Insufficienza motoria dello stomaco (sulla diagnosi della) — Silberstein	» 1222
Intestino (accorciamento dell') nella cirrosi atrofica del cuore — Gratia	» 334
Koch (intorno all'azione del liquido di) sugli organi interni dei tubercolosi — Virchow	» 77
Koch (la cura di) — Lister	» 67
Koch (l'urobilinuria nella cura di) — Cavallero	» 328
Koch (la linfa di) nella clinica di Roma	» 644
Koch (sulle alterazioni anatomico-patologiche riscontrate nei cadaveri di individui tubercolosi sottoposti alla cura di) — Virchow	» 452
Koch (esperienze cliniche col metodo di) nell'ospedale militare di Monaco — Vogl	» 789
Koch (riassunto delle relazioni scientifiche delle principali cliniche e polycliniche prussiane sulla cura di) contro la tubercolosi — Guttstadt	» 348
Koch (ulteriori comunicazioni intorno alla cura di) in Inghilterra	» 1202
Koch (azione della linfa di) sulla crasi sanguigna nei tubercolosi — Cacciamali	» 479
Koch (sul valore del rimedio di) quale mezzo diagnostico	» 463
Koch (recenti esperienze sulla cura della tubercolosi con il metodo di) — Ehrlich	» 4594
Leucocitemia reale e leucocitemia apparente — Maragliano e Castellino	» 330
Malaria (sull'azione del bleu di metilene nella) — Guttmann e Ehrlich	» 1335
Manifestazioni pneumococciche polmonari senza polmonite — Duflocq e Ménétrier	» 195
Morbillo (epidemiologia del) — Bard	» 1076
Morfina (l'avvelenamento cronico colla) e sue diverse forme — Regnier	» 338
Morva (la diagnosi della) per mezzo delle iniezioni sottocutanee d'un estratto di bacilli della morva — Heliman	» 1224
Morvan (malattia di) — Charcot	» 192
Mutismo isterico — Pitres	» 1333
Nefrite cronica (eziologia della) — Vignerot	» 935

Nefriti parziali (delle); valore pronostico della persistenza dell'albuminuria	
— Cuffer e Gastou	Pag. 781
Nevralgia malarica della lingua con ulcerazione — Le Diberder.	476
Nodosità sottocutanee reumatiche — Bar	343
Occlusione intestinale acuta guarita coll'elettricità — Giovanardi	327
Orecchioni (complicazioni degli) — Landouzy.	1338
Orecchioni (sulla sordità causata dagli) — Gellé	1340
Orina nera, ascite nera — Senator	798
Urine (ricerche sulla tossicità delle) in alcune malattie infettive — Bonardi	64
Ossessione dentaria — Galippe	1060
Paralisi consecutive all'avvelenamento coi vapori di carbone — Bouloche	774
Paralisi alcooliche (contribuzione allo studio delle) — Carpentier	779
Pellagrosi (della temperatura nei) — Alpago-Novello	471
Pneumococchi (delle affezioni da) indipendenti dalla polmonite genuina — Boulay	1057
Pneumoniti (sulla forma intermittente di alcune).	482
Pollachiuria psicopatica (della) — Guard.	1069
Polimiosite acuta primitiva infettiva — Larger	1585
Polmone (lo schiacciamento del) — Montel	1581
Polmonite infettiva (ricerche sull'immunità e sulla guarigione della) — Klemperer G. e Klemperer F.	1356
Processi di calcificazione e depositi di acido urico nel rene umano (sui) — Neuburger	1219
Rachitide (nuova patogenesi e cura della) — Sagretti	478
Reumatismo articolare (alterazione del sangue nel) — Castellino	483
Risipola (sulla cura della) con Fichthyol — Klein.	1352
Risipola recidivante (della) — Cachera	1062
Salaghi (il metodo) nella cura delle cardiopatie — Passerini	481
Sangue (nuove ricerche sull'azione battericida del) — Todor	1328
Sangue (alterazione del) nella infezione pneumonica — Castellino	647
Sangue (sul valore terapeutico del) quale preparato ferruginoso — Gherardini	641
Scarlattina (le angine della) — Bourges	1343
Sciatica (complicazione poco conosciuta della) — Guinon e Parmentier	342
Sistema nervoso (sopra una particolare forma di malattia del) in una famiglia — Norme.	794
Sottrazioni sanguigne (sopra alcuni effetti delle) — Dogiel.	1319
Spasmi clonici della faringe — Bouveret.	1067
Stomaco (accidenti tetaniformi nelle affezioni dello) — Merlin	333
Sudore (sulla presenza dell'acetone nel) — Devoto	331
Tabacco (delle alterazioni mentali causate dal) — Kjellberg	194
Tabe dorsale (alcuni punti di pratica nella diagnosi della) — Leszynsky	939
Tabe dorsale (sulle localizzazioni anatomico-patologiche e sulla patogenesi della) — Brazzola	1590

Temperatura insolita di 44°9 — Borentzen	Pag. 491
Tenesmo faringeo (del) — Browne	933
Tenia medio-cannellata (gli Abissini e la) — Perroncito	1078
Tetano (il) e gli ultimi lavori — Hassler	775
Tifo (sulla diagnosi sollecita del) — Mircoli	643
Tifoide (alterazioni della crasi sanguigna nell'infezione) — Castellino	472
Tubercolosi (incubazione e periodo pregranulare della) — Cuffer	1347
Tubercolina (nuova comunicazione sulla) — Koch	1387
Tubercolosi (generalizzazione della) in seguito ad un traumatismo — Jac- coud	4582
Tubercolosi polmonare (l'iniezione ipodermica del siero del sangue dei cani nella cura della) — Semmola	4359
Tubercolosi (una esperienza negativa sulla immunità per la) — Foa	648
Tubercolosi (relazioni della) colla stenosi mitrale — Potain	1063
Tubercolosi (il fumo dell'oppio contro la) — Gordon Dili	4330
Ulcera (l'ipoazoturia nella diagnosi differenziale fra l') ed il cancro dello stomaco	484
Unghie (caduta spontanea delle) nei diabetici — Auché	784
Varicella (sulla questione della identità della) e del vaiuolo — Hochsinge	791
Ventricolo (disturbi e lesioni nel) nei cardiaci — Hauteceur	4331
Vertigine epilettica (diagnosi della) e della sincope; ematofobia — Faré	477
Vescica urinaria (sulla contrazione riflessa della) — Newroki e Skalit- schewsky	4124
Zucchero (saggio per riconoscere lo) — Beckre	498
Zucchero (Valore diagnostico dello) e delle sostanze riducenti nel sangue umano in diverse malattie — Trinkler	498

RIVISTA CHIRURGICA.

Acidi minerali (l'applicazione degli) nella necrosi	Pag. 1233
Addome (contusioni dell') prodotte da calcio di cavallo — Moty	554
Addome (studio sperimentale sulle ferite d'arma da fuoco penetranti dell') — Schachner	4236
Allacciatura (sulla) dell'arteria e vena femorale — Zeidler	943
Anchilosi delle articolazioni (la questione su ciò che produce e ciò che previene la) — Phelps	1210
Anestesia locale (sull') ottenuta con la cocaina e con l'etere — Schleich	1363
Anestesiici (sulla scelta degli) — Hunter	1227
Anestetici (la questione dello shock durante le operazioni praticate sotto l'azione degli)	1228
Anestetici (sull'uso degli) nella Guerra di Secessione d'America e nella Guerra Franco-Germanica	1603
Aneurisma dell'aorta consecutivo ad un calcio di cavallo — Breton	1109
Aneurisma traumatico (sopra un caso di guarigione d'un) dell'arteria tem- porale profonda anteriore — Brandt	1368
Angioma (l') cavernoso della guancia e la sua cura chirurgica — Bottini	366

Antisepsi (dell') e dell'asepsi in chirurgia — Terrier	Pag 402
Appunti di nosologia e statistico medico-chirurgica militare per il quadrennio 1884-88	* 4086
Ascessi del cervello (due casi di guarigione con operazione di) in seguito ad otorrea — Pritchard	* 4366
Astragalo (ablazione dell') per rimediare al piede piatto — Championnière	* 485
Calce (importanza della) per i denti — Beraz	* 955
Calcoli biliari (rimozione di) per mezzo di soluzione di etere — Walker	* 974
Cancro (sul microrganismo caratteristico del) — Russel	* 90
Capsula adiposa del rene (la) dal punto di vista chirurgico — Tuffier	* 805
Carcinoma primario dell'ileo — Ramson	* 362
Catgut (sulla disinfezione del) — Brunner	* 821
Catgut Doderlein (metodo di disinfezione del).	* 92
Cellule mastoidee (suppurazione delle) — Grandhomme	* 200
Chirurgia conservativa (contributo alla) — Brettner	* 4247
Cisti idatidea della milza, laparotomia, fissazione della milza alla parete addominale, drenaggio, guarigione — Chante	* 406
Cloruro di metile (il) impiegato come anestetico locale — Beresowsky	* 230
Cloruro sodico (sulla fusione intravenosa di) contro le gravi emorragie — Leichtenstern	* 1610
Coagulazione del sangue (la) sotto il punto di vista della pratica — Lister	* 956
Cocaina (mezzo per evitare gli accidenti consecutivi alle iniezioni di) adoperate per produrre l'anestesia locale in chirurgia — Kummer	* 234
Cocaina (emorragia consecutiva all'uso della) — Guinard	* 217
Cordone spermatico (l'effetto della recisione di alcuni costituenti del) nella cura radicale del varicocelo, ed altre operazioni, sulla vitalità del testicolo — Bennet	* 655
Corpi stranieri (mezzo semplice per estrarre li) dall'esofago dei fanciulli — Polkier	* 4255
Deformità dovute ad orecchie sporgenti in avanti (operazioni per correggere le) — Monks	* 4110
Delirio postoperatorio (sul) — Vène	* 1256
Delirio postoperatorio (sul) — Le Dentu	* 1239
Denti artificiali (piantamento dei) — Znamensky	* 654
Diplococco della pneumonite (contributo alla localizzazione del) — Ortmann e Samter	* 4350
Drenaggio in chirurgia (l'uso e l'abuso del) — Moore	* 652
Ernia artificiale (l') — Borrhaupt	* 962
Ernia ischiatica (sopra l') — Wassiliéff	* 490
Ernie incarcerate (sopra i batteri del liquido delle) e sul loro rapporto colla sepsi peritoneale — Bönnecker	* 1609
Fegato (le ferite del)	* 4229
Fegato (sulle rotture traumatiche del) — Hess	* 488

Ferite (sulla cura delle) senza drenaggio — Reczey	Pag. 231
Ferite (sulla sutura secondaria delle) — Borghi	» 354
Ferite d'arma da fuoco (cinque casi di) delle viscere addominali trattati con la laparotomia — Bernays	» 362
Ferite d'arma da fuoco (contributo alla casuistica delle) del petto — Bardeleben	» 1240
Ferite d'arma da fuoco (la diagnosi ed il trattamento chirurgico delle) dello stomaco e del tubo intestinale	» 946
Ferite d'arma da fuoco in guerra (sulle indicazioni degli atti operativi nella cura delle) sulla prima e sulla seconda linea — Wagner	» 203
Ferite della palma della mano (la legatura a distanza nelle) — Rochard	» 973
Fistole all'ano (indicazioni dell'operazione delle) nella tisi — Allingham	» 1106
Fratture (trattamento interno delle) — De Varona	» 1231
Fratture della rotula (cura delle) — Winiwarter	» 1107
Fratture del cranio (studi casuistici sopra le) — Knorre	» 1611
Fucile Gras di 11 mm. (studio comparativo degli effetti prodotti dalle palle del) e del fucile Lebel di 8 mm. — Delorme e Chavassee	» 1238
Ganglio di Gasser (rimozione del) per grave nevralgia — Rose	» 360
Gangrena del piede (un caso di) in seguito ad un calcio di cavallo al basso ventre — Brummer	» 1110
Guerra degli olandesi contro il Sultanato di Atjeh (la cura dei feriti nella) — Erni-Greifenberg	» 914
Innesti cutanei (esperienze di) secondo il metodo di Thiersch — Mc. Burney	» 99
Innesto osseo a mezzo di scheggie decalcificate — Murray	» 1232
Intra-nasali (degli accidenti che sopraggiungono in seguito alle operazioni) — Lermoyez	» 1105
Intubazione della laringe nel crup — Egidi e Massei	» 657
Iodoformio (del valore antisettico dell') — Tilanus	» 104
Ischiade scoliotica (della) — Gussenbauer	» 122
Laringe (frattura della) — Clarac	» 967
Legamento patellare (sul trattamento della rottura sottocutanea del) — Brunner	» 963
Lussazione del piriforme — Barois	» 949
Lussazione dei menischi inter-articolari del ginocchio	» 1358
Lussazioni del femore in dietro (nuovo processo per ridurre facilmente e senza anestesia le) — Stimson	» 1102
Lussazioni antiche dell'articolazione della spalla (sul trattamento delle) — Kocher	» 821
Mieloma delle guaine tendinee — Heurteaux	» 1226
Miosite ossificante (sulla) — Cahen	» 1606
Morso dei serpenti (patologia del) — Karlinski	» 1608
Narcosi combinata di cloroformio ed etere (sulla) — Kocher	» 1244
Nervi (studio sulla cicatrizzazione dei) — Catterina	» 1102
Ossa (sul trapiantamento delle) — Kummel	» 1367

Osteoma (l') dei muscoli della coscia nei cavalieri — Schmit	Pag. 971
Otite media (dei processi metastatici consecutivi all') — Szenes.	» 950
Perforazioni traumatiche dello stomaco e dell'intestino (trattamento delle) — Reclus e Noyes	» 964
Peritiflite (cura radicale della) — Kummel	» 489
Peritonite cronica (sopra un caso di) guarita con la laparotomia — He- noch	» 1602
Piaghe (osservazioni sul trattamento delle) — Bloch	» 817
Piede (nuovo processo d'amputazione osteoplastica del) (amputazione a- stragalo-calcanea osteoplastica) — Kranzfeld	» 1253
Proiettile Männlicher (l'azione del) — Bodanick	» 968
Prolasso del retto (cura del) — Crips	» 232
Riflesso cremasterico (il) come indicatore dell'anestesia cloroformica — Guelliot	» 537
Risipola (sulla eziologia della) — Gordan	» 1251
Seni fistolosi (riflessioni sull'origine, struttura, funzioni, e patologia dei) e specialmente delle fistole anali e rettali — Bodenhamer	» 498
Spina ventosa (cura della) — Unger.	» 953
Temperatura (della influenza della) sulla rigenerazione cellulare, con spe- ciale riguardo alla guarigione delle ferite — Penzo	» 971
Tendini (rottura dei) sopra e sotto-rotulei — Hervé	» 235
Tendini (la sutura nelle ferite dei) — Buglioni	» 1101
Tonsillite suppurativa (l'etiologia e la cura chirurgica della) — Rice	» 491
Toracoplastica (un nuovo processo di)	» 504
Toracotomia negli spandimenti uretrali marcosi (contributo alla) — Del Greco	» 1110
Tracheotomia e intubazione — Dionisio	» 500
Trapiantamento (ricerche sperimentali sul) o innesto delle mucose — Diat- schenko	» 63
Tubercolosi nasale (della) — Cartaz	» 1103
Uretra (colorazione preventiva dell') ed uretro-perineorafia nell'uretrotomia esterna — Codivilla	» 88
Uretriti semplici (delle) — Legrain	» 486
Vena femorale (ferite e legatura della) — Manbrac	» 1241
Vene (sulla sutura delle) — Meyer	» 1249

RIVISTA DI OCULISTICA.

Ammaurosi ereditaria — Panas	Pag. 510
Bagno elettro-medicato oculare (il) nella cura della sclerite e della episcle- rite — Norsa	» 1394
Calomelano (azione del) sulla congiuntiva dei malati sottoposti alla cura dell'ioduro potassico — Piedalla	» 1373
Carotide primitiva (legatura della) per un aneurisma dell'oftalmica — Bailey.	» 1370

Cheratitis (sopra alcune forme di) con anestesia della cornea — Bonnard	Pag. 4374
Cheratitis gottosa (Depositi di urato di soda nelle lamine della cornea) — Chevallereau	» 4389
Ciclite sifilitica con gomme — Ware	» 409
Circolazione (ricerche sperimentali circa la influenza della) sulla nutrizione dell'occhio — Wagenmann	» 4392
Cornea (la forma della) e sua influenza sulla vista — Sulzer	» 4384
Corpo vitreo (della suppurazione nel) consecutiva a cicatrici corneali post- operatorie e ad ernie dell'iride cicatrizzate — Wagenmann	» 443
Emeralopia (I') — Schirmer	» 4383
Emeralopia (contribuzione allo studio della) e della xerosis epiteliale della coniuntiva — Uthoff	» 507
Erpete corneale (dell') nell'influenza e della sua cura con la pioctanina — Galezowsky	» 4387
Ferita all'occhio destro per arma da fuoco — Cabazon	» 4391
Glioma della retina (contribuzione allo studio anatomico e clinico del) — Lagrange	» 377
Grande simpatico (il), nervo dell'accomodazione per la visione degli og- getti lontani — Morat e Doyon	» 4398
Infezione malarica (alterazioni visive prodotte dall') — Sulzer	» 373
Iperestesia del gusto con oftalmoplegia — Wherry	» 4381
Iperestesia cocainica (nota sopra un caso di) — Millée	» 4385
Irite acuta (di alcune modificazioni della paracentesi nella cura dell') — Puech	» 4377
Koch (la linfa) in oculistica — Morabito	» 824
Midriatici (modo d'usare i) — Jackson	» 4257
Midriasi essenziale (della) — Pruvost	» 378
Nervo-retinite (un caso di) bilaterale celtica guarita colla elettricità — Norsa	» 4395
Nistagmo dei minatori (il) — Drausart	» 4380
Odontalgia (un caso di) dipendente da insufficienza dei retti interni — Neuschüler	» 374
Oftalmia purulenta (cura dell') colle soluzioni deboli di nitrato d'argento — Burchardt	» 376
Oftalmia purulenta dei neonati (della condotta da tenere per prevenire e combattere l') — Lapersonne	» 4371
Ottometro Scheiner (uso dell') per la misura delle ametropie semplici (me- todo Parent) e dell'astigmatismo (metodo Hintzy) — Nimier	» 976
Panoftalmite (anatomia patologica della) — Schöbl	» 825
Relazione esistente tra l'irritazione periferica, principalmente la fatica ocu- lare ed i fenomeni nervosi	» 445
Retina (la nutrizione della), particolarmente della fovea centrale — Nuel	» 4400
Retina (del polso arterioso visibile della) — Raelhimann	» 389
Schiascopia (determinazione sollecita obbiettiva della rifrazione oculare per mezzo della) — Overwey	» 978

Sclerosi a placche (sintomi oculari della) — Uthoff	Pag. 1372
Strabismo nevropatico (lo) — Valude	505
Strabismo convergente guarito con un'operazione fatta sul setto nasale — Quinlan	1379
Sublimato in terapeutica oculare (delle iniezioni sotto-congiuntivali del) — Darier	1378
Tracoma (sulla questione del microrganismo del) — Shongolowicz	384
Tracoma (sulla patologia del) — Rälmann	1259
Tracoma cronico (nuovo metodo per il trattamento del) — Johnson	983
Traumatismo (esame dell'occhio dopo un) — Panas	410
Tumori cerebrali con sintomi oculari interessanti — Norris	508
Uveite iridea — Grandclément	1375
Versamenti di liquido albuminoso nei mezzi dell'occhio (dei) — Kalt	1396

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA. NORMALE E PATOLOGICA.

Acidi organici (determinazione quantitativa degli) nei succhi gastrici — Zaniboni	Pag. 417
Batteri (sulla materia piogena nelle cellule dei) — Buchner	243
Bradycardia (osservazioni sulla) — Taylor	1263
Calce (sulla separazione dei sali di) per la urina — Hoppe-Seyler	1625
Cancro (riflessioni sulla patogenesi del), con speciale riguardo alla teoria microbica — Roger	1619
Cervello (metodo d'indurimento del) e della midolla spinale — Cox	1405
Colemia (sulla fisiopatologia della) — Mya	512
Eliminazione dei prodotti azotati tossici accumulati nell'economia (dell') — Reynaud	985
Microrganismi e leucociti — Hunt	239
Mielina (sulla) e le fibre nervose con o senza mielina — Gad e Heymans	1402
Pancreas (sull'anatomia patologica del) — Neve	1622
Pigmento (sulle anomalie del) e sullo scolorimento della pelle — Ehrmann	381
Sangue (sulla produzione degli elementi colorati del) — Foà	1263
Sangue (il fermento glicolitico del) e la patogenesi del diabete mellito — Sansoni	1618
Sapore elettrico (esperienze sul) — Leserstein	1613
Scottatura (sulle cause della morte per) — Salvioli	1261
Siero di sangue (sull'azione del) patologico sui globuli rossi fisiologici — Castellino	514
Sudore (sulla separazione degli organi patogeni per la via del) — Brunner	1404
Temperatura (l'influenza della) sull'azione microbica della luce — Santori	416
Tetano (sulle alterazioni del midollo spinale nel) — Bonome	515
Velocità di assorbimento della cavità peritoneale — Fubini	1220
Voce (fisiologia della). — Dilatazione della trachea per eccesso di esercizio (cantori, istruttori, ecc.) — Nicaise	1614

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Albuminuria nella blenorragia — Balzer	Pag. 1281
Balanite circinata (la) — Ducastel	» 1279
Blenorragia (delle determinazioni cutanee della) — Perrin	» 1403
Blenorragia acuta anteriore (la) ed il suo metodo razionale di cura — Stark	» 519
Dermatite erpetiforme o dermatite di Duhring — Hallopeau	» 1287
Dermatologica (casi insoliti nella pratica) — Elliot	» 1273
Eritema polimorfo con purpura — Besnier	» 1283
Glandole mucose della bocca (sulle malattie delle) — Unna	» 828
Meningo-mieliti blenorragiche (delle) — Dufour	» 581
Mucosa uretrale (desquamazione in massa della) — Roulland	» 1286
Paralisi generale (la) e la sifilide — Burkhardt	» 1288
Reumatismo blenorragico (cura del) — Lyon	» 1284
Sifilide midollare precoce — Gilbert e Lion	» 386
Sifilide (perchè non si abortisce il corso della) con l'escissione e la distruzione precoce della lesione iniziale — Taylor	» 1262
Sifilide (la) quale malattia infettiva secondo la moderna batteriologia — Finger	» 1115
Tannato di mercurio nella sifilide — Balzer	» 1282
Tiolo (il) nella cura delle malattie della pelle — Buzzi	» 829
Ulceri sifilitiche multiple — Mauriac	» 1406
Uretra (esame dell') allo stato normale — Guyon	» 826
Uretrometro (l') e la sua importanza nella diagnosi della blenorragia cronica e dello stringimento incipiente — Finger	» 1116

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Acido canforico	Pag. 1290
Antipiresi (sull') — Cantani	» 532
Antipirina (sull'azione emostatica dell') — Cesari	» 529
Antipirina (azione dell') nei versamenti pleurici — Clément	» 1414
Antisettico volatile (un nuovo) e suo impiego nei morbi bronco-polmonari cronici — Passerini	» 1628
Bromurazione ed antisepsi intestinale — Féré	» 1293
Bromuro di potassio (contributo all'azione del) nella cura dell'epilessia — Agostini	» 1119
Calomelano (del) come diuretico nelle idropisie d'origine cardiaca — Huet	» 387
Cantaridi (le) nella cura del carcinoma — Wolfert	» 994
Cantaridinato di potassa (ancora del) nella cura del lupus e della tubercolosi faringea. — Liebreich	» 988

Cantaridinato di potassa (il): nuovo rimedio del Liebreich	Pag. 667
Cataforesi elettrica del sublimato (la) — Ehrmann	244
Cinconidina (la). — Contributo alla patogenesi dell'epilessia — Gallerani e Lussana	4119
Condurango (sul valore terapeutico della corteccia di) nelle malattie gastriche — Martini	526
Creosoto (nuove comunicazioni sulla guarigione della tubercolosi col) — Sommerbrodt	1627
Dermatolo (il): nuovo rimedio antisettico da sostituire all'iodoformio — Heinz, Liebrecht e Rosenthal	4126
Diarrea dei tisiici (cura della) — Potain	388
Diuretina (azione terapeutica della) — Geisler	659
Echinococco del fegato (guarigioni di due voluminose cisti d') mediante il processo Baccelli — Cappellari	389
Elettrico (il trattamento) del gozzo esoftalmico — Vigouroux	4413
Euforina (sull'azione antisettica dell') — Oliva	1626
Faringiti (trattamento delle) e delle angine nei reumatici e nei gottosi — Beverley	835
Ferro inorganico (sul valore fisiologico e terapeutico del) — Coppola	693
Iniezioni intravenose sodiche negli anemici — Castellino	527
Liebreich (il nuovo rimedio di).	523
Mal di mare (un nuovo rimedio contro il)	4120
Metilvioletto (il) nelle malattie polmonali — Masini	525
Nuovi rimedi (sul valore terapeutico di alcuni) introdotti nella pratica delle malattie degli orecchi — Szenes	248
Oressina (nota sull'idroclorato di) — Gordon	1409
Oro (valore delle iniezioni sottocutanee d') e di manganese nella cura della tubercolosi — Blake Withe	830
Perossido d'idrogeno o acqua ozonizzata (sul) — Richardson	678
Politermo addominale — Giordano	4292
Si inga di Pravaz (una modificazione di Strauss-Collin alla)	524
Solfato di magnesia (il valore della soluzione satura di) nella cura della dissenteria acuta — Leahy	4121
Somnal (del) — Venanzio e Sighicelli	252
Sublimato (le iniezioni ipodermiche di) nella scarlattina e nella difterite — Iacchini	251
Ulcera dello stomaco (un nuovo trattamento dell') — Donkin	1411
Verbena officinalis (della) come febbrifugo	392

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA.

Acetanilide (reazione distintiva dell'), della fenacetina e della metacetina Pag.	396
Antipirina (influenza dell') sulla solubilità della chinina	421
Aristolo (l')	420
Chinina (pillole di solfato di)	684

Cocaina (rapporti della) coll'atropina — Einhorn	Pag. 685
Fenacetina (saggio della) — Luttke	» 124
Idrossilamina (l') come antisettico	» 689
Metacetina (la) — Weller	» 397
Ortina (l'), nuovo derivato idrazinico, e l'impiego dei derivati della fenil-idrazina come antipiretici.	» 395
Ossigeno (nuovo metodo per dosare l') disciolto nell'acqua — Thresh	» 690
Piperazina (la), nuovo solvente dell'acido urico	» 687
Sintesi delle materie proteiche (sulla)	» 682
Timbaina (la)	» 684

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE.

Paralisi generale (la) dal punto di vista medico-legale — Acquéren	Pag. 1130
Pazzi delinquenti (dei) — Attaman	» 1629
Perforazioni del ventricolo post mortem — Vibert	» 533
Udito (sulla prova della simulazione dei difetti dell') unilaterali — Kern	» 836

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Antropologia (l') al consiglio di leva, metodo da seguirsi, sua applicazione allo studio delle popolazioni delle Côtes-du-Nord — Collignon	Pag. 693
Calzatura a talloni elastici (miglioramento meccanico e fisiologico della marcia colla) — Colin	» 124
Discorso tenuto nella seduta inaugurale del Congresso internazionale di igiene e demografia in Londra — Von Coler	» 1415
Guerra russo-turca 1877-78 — Schaper	» 399
Lazareth-Barake (die transportable) — Langenbeck, Coler e Werner.	» 550
Navi-ospedali (sulle) nella guerra marittima; loro scopo, loro uso, loro allestimento ed equipaggiamento; e sulla partecipazione delle società di soccorso nella guerra navale	» 334
Ospedale da campo (dall') alla stazione della ferrovia — Baumann	» 1646
Servizio sanitario (regolamento sul) in tempo di pace per l'esercito tedesco	» 1631
Servizio sanitario (il) inglese nell'esercito, nella marina ed alle Indie	» 1639

RIVISTA D'IGIENE.

Acido carbonico (azione dell') disciolto nelle acque potabili su alcuni microrganismi patogeni — Scala e Sanfelice	Pag. 4136
Acqua del Tevere (sull') — Celli e Scala.	» 696
Acque potabili (studio critico dei processi di depurazione e di sterilizzazione delle) — Pouchet	» 700
Bacilli colerici (su alcune specie di) osservate a Calcutta — Cunningham »	996
Batteri (ricerche sui) che vivono nel golfo di Napoli — Russel . . .	» 4670
Rocca (antisepsi della) — Thomas	» 4668
Burro artificiale (sulla possibilità di trasmissione di alcune malattie per mezzo del) — Scala e Alessi	» 4433
Burro (sul modo di comportarsi dei bacilli del tifo, dei vibriani del colera e dei bacilli tubercolosi nel) — Laser	» 4663
Colera (sulle toxine del) — Scholl	» 560
Colera (osservazioni di medici inglesi nelle Indie Orientali, relative alla etiologia del) dall'anno 1883 in poi — Knüppel	» 4663
Difterite (contributo allo studio della) — Roux e Jersin	» 565
Disinfezione (sulla) degli ambienti infetti da virus tetanico — Bombicci »	569
Elettricità (azione dell') sui microbi dell'acqua — Di Pietro	» 422
Entozoarie (i principali mezzi preventivi più efficaci contro la diffusione delle malattie) nell'uomo — Sansino	» 4424
Espettorati (studi batteriologici sugli) — Pansini	» 4653
Febbre ricorrente (ricerche sulla) — Soudakewich.	» 4666
Febbre tifoidea (rapporto sulla profilassi della) nell'armata francese — Freycinet	» 697
Filtri (ricerche sopra l'uso pratico di) senza pressione. — Sistema Camberland-Pasteur — Kübler	» 4294
Fumo di legna (influenza del) sulla vita dei batterii — Serafini e Ungaro »	4672
Germe tifogeno (il) trasportato dalle acque di un fiume	» 705
Immunità (sull') — Hankin	» 4420
Istituto Koch (l') in Berlino per le malattie da infezione — Meyer . .	» 4658
Lysol (sul) — Gerlach	» 4666
Latte (sulla costituzione istologica e sulla composizione chimica del) di vacca, di capra, d'asina e di donna e sulle conseguenze che ne derivano per la fisiologia e per l'igiene — Béchamp	» 424
Microrganismi (nuovo metodo per lo studio dello sviluppo dei) e della mutabilità dei loro caratteri e delle loro proprietà — Delépine . . .	» 4430
Morva (della penetrazione dei bacilli della) attraverso la pelle sana — Babes	» 561
Spore (sulla causa della resistenza delle) ad alte temperature — Lewit »	427
Stufe (osservazioni sul riscaldamento con le) — Esmarch	» 4666
Suolo (ricerche batteriologiche del) nelle vicinanze di Freiburg — Fülles »	4668

Suolo (l'inquinamento del) in rapporto alla pavimentazione delle strade — Manfredi	Pag. 1661
Tetano (ricerche sperimentali sul velene del) — Kitasato	» 1435
Tetano (sulla diffusione delle spore del) per mezzo dell'aria — Schwarz »	1432
Tetano (contributo alla etiologia del) — Vaillard e Vincent	» 562
Tifo (sulla morbidità e mortalità del) nella guarnigione di Catania in rapporto al movimento del tifo nella città — Di Mattei	» 999
Tifo (il movimento del) in Catania dal 1866 al 1886 in rapporto ad alcuni fattori fisici e alle condizioni sanitarie della città — Di Mattei »	1001
Tifo (l'epidemia di) in Firenze nei suoi rapporti con l'acqua potabile — Banti	» 568
Tifo (sulla diffusione del) per contagio e per mezzo dell'acqua potabile — Jeger	» 1665
Toxine (sull'eliminazione di alcune) per i reni — Bouchard	» 567
Tubercolosi nei vedovi (contagio della) — Destree e Gallmaerts	» 427
Vaccinazione (la) nell'esercito germanico.	» 254
Vaiuolo e vaccino — Fischer	» 562
Vini (ricerche sull'influenza del) sulla digestione pepsica — Hugounenq »	1437
Virus rabico (sul modo di comportarsi del) nelle inoculazioni multiple sperimentali e nell'assorbimento pei linfatici — Poppi	» 423
Virus tetanico (sulla resistenza alla putrefazione del) — Bombicci »	1433
Virus tetanico (sulla maniera di comportarsi del) nelle acque — Schwarz »	1435
Virus tubercolare (ricerche sperimentali sull'influenza che esercita la diluizione sull'attività del) — Gebhart	» 561

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Leva (sulla) dei nati nel 1869 e sulle vicende dell'esercito dal 1° luglio 1889 al 30 giugno 1890	Pag. 263
Malattie d'infezione (sulle più frequenti) osservate nel R. Esercito durante il decennio 1878-87 — Sforza	» 426
Relazione statistica sulle condizioni sanitarie della marina imperiale tedesca per il periodo 1° aprile 1887-31 marzo 1889	» 430
Riassunto della statistica sanitaria dell'esercito spagnuolo pel 1887 — Pacheco	» 428
Riassunto della statistica sanitaria dell'esercito spagnuolo pel 1888 — Pacheco	» 707
Suicidio (il) negli eserciti europei — Longuet	» 1673
Vaiuolo (il). — Morbidità e mortalità nell'Impero tedesco. — Risultati statistici per l'anno 1889	» 1438

VARIETÀ.

Abissinia (ricordi di un medico in) — Rossini	Pag. 273
Colorazione artificiale dei vini (nuovo facile progresso per svelare la)	» 1680
Condizioni sanitarie (le) in Oriente	» 1144
Denominazione di malattie dal nome proprio dello scopritore, ecc.	» 1673
Emeralopia (l')	» 1002
Febbre tifoide (il bacillo della)	» 1679
Girasole (l'estratto alcoolico dei fiori di)	» 1140
Multa renascentur	» 1679
Nuovi agenti terapeutici. — Nuovi metodi curativi e processi chirurgici	» 285
Talmud (i bacilli antiveduti dal) — Herz Imbert	» 709

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Aide-mémoire de pathologie générale et de bactériologie — Lefert	Pag. 1686
Anestesia generale e locale (perfezionamenti nella) — Astolfi	» 856
Annuario statistico italiano 1888-90	» 1681
Antitermici (degli), loro uso e loro azioni fisiologiche e terapeutiche — Mennella	» 138
Aseptik (ueber) in der Kriegschirurgie und sterilisirte Einheitsverbände — Habart	» 858
Beneficenza (la) a beneficio dell'infanzia inferma — Ferreri	» 858
Beri-Beri — Morris	» 431
Canalizzazione distinta a circolazione continua (la) — Bentivegna	» 860
Carbonchio (sulla azione preventiva e contro il) del siero di sangue di ani- mali immuni — Bergonzini	» 1685
Casa nuova (la) e le abitazioni salubri — Corradini	» 860
Casistica clinica — Bassi	» 1685
Cecità (cause della) e maniera di evitarla — Fernandez Caro	» 1143
Cellule a nucleo non colorabili nei versamenti sanguigni — Bassi	» 1685
Chinina (le iniezioni intravenose dei sali di) nella infezione malarica — Bacelli	» 844
Cistotomie perineali (quindici) operate col taglio mediano col cistotomo del Loreta — Bianchi	» 1684
Colera (il) — Santopadre	» 1684
Comunicazione al X Congresso di medicina — Demosthène	» 143
Congresso internazionale di medicina di Berlino (intorno alla missione al) nell'agosto 1890 — Santini	» 844
Crine di Firenze (il) in chirurgia — Bianchi	» 835
Croce Rossa italiana	» 856
Croce Rossa italiana (Bollettino N. 7 della)	» 134

Croce Rossa (la) — Segre	Pag. 442
Cuore (malattie nervose e funzionali del) — Cardarelli.	» 861
Difterici (la terapia clinica dei) — Cozzolino.	» 1005
Digiuno (intorno all'influenza del) sulla disposizione delle malattie infettive — Canalis e Morpurgo	» 438
Diplococco lanceolato capsulato (sopra alcune localizzazioni extra-polmonari del) — Banti	» 141
Dizionario enciclopedico di medicina e chirurgia per uso dei medici pratici — Eulemburg	» 858
Dizionario enciclopedico di medicina e chirurgia per uso dei medici pratici — Eulemburg	» 1682
Enciclopedia manuale illustrata — (Thesaurus). — Petrocchi	» 857
Epilessia corticale guarita colla trapanazione — Scalzi.	» 143
Ernia inguinale (l') nei soldati e cura radicale — Persichetti-Antonini	» 850
Ernia inguinale (cura radicale dell') — Bassini	» 130
Ernie inguinali (nuovo processo operativo per la cura radicale delle) — Postempski.	» 844
Euforina (dell'azione antisettica dell') in chirurgia. — Dell'euforina in alcune dermatosi e nelle manifestazioni ulcerose e sifilitiche	» 1683
Farmacia galenica generale (trattato elementare di) — Candussio	» 859
Febbri (delle) predominanti a Massaua — Rho	» 1684
Febbri irregolari da malaria (sulle) — Ferri e Giardina	» 142
Fermentazioni batteriche (contributo allo studio delle) — Gosio e Sclavo	» 141
Gozzo aereo (un caso di) — Pellegrini	» 1684
Guida pratica pei farmacisti e pei medici — Jansenn	» 140
Igiene (l') e gli studi batteriologici — Canalis	» 859
Igiene militare (disposizioni regolamentari riguardanti la) — Ferrante	» 847
Incompatibili ed antidoti — Loiacono	» 858
Infezione (contributo sperimentale allo studio dei mezzi che l'organismo oppone alla) — Bergonzini	» 858
Influenza (l') in Italia nel 1890 — Corradi	» 142
Infortunio (i primi soccorsi in caso d') — Baumann	» 859
Ipopio: etiologia, meccanismo di produzione, cura — Parisotti	» 859
Istituzioni d'igiene del Flugge — Santori	» 835
Istrumentario (l') e la tecnica chirurgica pei seni nasali — Cozzolino	» 1005
Istrumentario per la terapia antisettica e chirurgica delle flogosi acute e croniche, siero-mucose e purulente dei seni nasali — Cozzolino	» 1685
Kriechschirurgie des Sehorgans — Kern	» 143
Laringe (sulla cura di alcune lesioni scrofolose della) — Ferreri	» 860
Larve di ditteri (sulla presenza di) nell'intestino di alcuni febricitanti a Massaua — Pasquale.	» 141
Lazaret portatif (de l'aménagement intérieur d'un)	» 135
Malattie mentali (seniologia generale delle) — Bianchi	» 1144
Malattie mentali (manuale delle) esposte secondo il programma universitario — Ianni	» 1145

Manoeuvres du service de santé de l'avant dans la prochaine guerre —

Gavoy	Pag. 848
Medicina legale militare (manuale di) — Bonalumi	» 845
Materia medica (sommario di) per gli studenti — Coccia	» 857
Memoriale militare per l'ufficiale dell'esercito italiano in guerra — Rossetto	» 1145
Militärarzt im Felde (der) — Derblich	» 258
Movimento dello stato civile, anno 1888	» 142
Orecchio (malattie dell') nel feto e nella prima infanzia e loro gravi conseguenze sull'udito e sulla loquela — Grazzi	» 858
Ospizio esposti di Torino (note statistiche sull') — Boetti	» 112
Ospizio provinciale degli esposti e delle partorienti in Milano — Grassi	» 861
Ossigeno (notizie sulle recenti applicazioni meccaniche usate nella preparazione dell') a scopo industriale — Marzocchi	» 857
Ostetricia e ginecologia (note di) — Tomassoni	» 1682
Paludisme (du) et de son hématozoaire — Laveran	» 439
Peumotomia per gangrena polmonare — Bastianelli	» 142
Pleurite acutissima bilaterale (un caso di) — Bassi	» 1685
Pneumoniti acute (sull'etiologia delle) — Banti	» 144
Raccolta di disposizioni regolamentari riguardanti l'igiene militare pubblicata dal dott. Ferrante (nota sulla) — Maestrelli	» 1005
Rapport de la commission chargée de rechercher et d'étudier à l'exposition universelle de 1889 les objets, produits, appareils et procédés pouvant intéresser l'armée	» 139
Rene diabetico (alterazioni istologiche d'un) — Pullé	» 1685
Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano per l'anno 1889 — Santanera	» 712
Relazione sulle condizioni sanitarie dei corpi della R. ^a marina durante il triennio 1887-89	» 1003
Rendiconto per l'anno 1888 dell'ufficio d'igiene della città di Torino	» 139
Rendiconto per l'anno 1889 e sunto del 1890 dell'ufficio di igiene della città di Torino — Ramella	» 1685
Salasso (perchè il) fosse già pena militare ignominiosa — Corradi	» 1006
Seni nasali (lezioni sulla patologia e chirurgia dei). — Igiene dell'orecchio Cozzolino	» 859
Siflide (profilassi sociale della) — Celli	» 1683
Sordità (della) e delle sue cause principali — Grazzi	» 860
Stenosi laringea (dilatazione completa d'una) in un tracheomizzato e portante la cannula da 7 anni — Toti	» 859
Tartaruga (tortoise) (la) ospedale volante — Savile Tomkins	» 853
Tatuaggio (il) e sua importanza antropologica e medico-legale — Pontecorvo	» 1142
Tecnica batteriologica (guida pratica di) — Giardina	» 847
Tecnica chirurgica (manuale di) per le operazioni e le medicazioni	» 139
Tenie (ie) dei polli di Massaua e descrizione d'una nuova specie — Pasquale	» 144

Trasporto dei feriti in montagna (apparecchio pel) Froelich	Pag. 857
Traumatologia e servizio sanitario in guerra (conferenze di) — Pretti	» 846
Tubercolosi intestinale (la) — Petrecca	» 4006
Tubercolosi polmonare in forma di pneumonite acuta (tubercolare) —	
Mazzotti	» 4684
Universal-Gebirgstrage (die) — Alter	» 858
Vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria (intorno alla) — Luceri	» 860
Ventitré anni di esercizio vaccino in provincia di terra d'Otranto (1867-89)	
D'Arpe	» 449
Vini ingessati (della correzione dei) mediante il tartrato di stronzio —	
Vestea	» 4682

CONGRESSI.

XIV Congresso dell'Associazione medica italiana in Siena	Pag. 570
XIV Congresso dell'Associazione medica italiana (relazione sommaria del)	
tenutosi in Siena dal 16 al 20 agosto 1891 — Semplici	» 4688

CONCORSI

Académie Royale de médecine de Belgique. — Programme des concours	Pag. 574
Premio Riberi, scadente il 30 novembre 1891 (memorie giunte all'Ispetto-	
rato di sanità militare per il concorso al)	» 1700
Premio Speranza. — 11° concorso e riapertura del 9° e del 10°.	» 862

NOTIZIE.

Croce Rossa Italiana	Pag. 720
Longmore (il dott. prof. sir) e la sua lezione d'addio alla scuola di Netley	» 4449
Museo anatomo-patologico della Scuola d'applicazione di sanità militare	» 4295
Onorificenze	» 4701
Trasporto fluviale (sul) dei feriti e malati in guerra	» 4703

NECROLOGIE.

Bernardi Cesare, maggiore medico — Imbriaco	Pag. 1006
Cantelli Adeodato, tenente colonnello medico — Pabis.	• 1147
Di Fede Raffaele, maggiore medico	• 718
Warlomont	• 141

Indice generale delle materie per l'anno 1891	• 1705
---	--------

Elenco dei lavori scientifici pervenuti all'Ispettorato di Sanità militare durante l'anno 1891 e fino ad ora non pubblicati	• 1726
--	--------



ELENCO

DEI

lavori scientifici pervenuti all'Ispettorato di Sanità Militare
durante l'anno 1891 e fino ad ora non pubblicati.

- Anzuoni Vincenzo**, sottotenente medico di complemento — Reumatismo articolare acuto con reumatismo cerebrale.
- Banfi Giulio**, sottotenente medico di complemento — Sopra un caso di idropeasche.
- Barocchini cav. Enrico**, tenente colonnello medico — Sopra una tenda-ospedale presentata dall'associazione delle dame francesi all'esposizione universale di Parigi nel 1889.
- Benincasa Vincenzo**, tenente medico — Fungo midollare del piloro con carcinosi secondaria del fegato.
- Bernardo Luigi**, capitano medico — Alcune osservazioni sulla misura della statura, della vista e dell'inforcatura nella visita medica passata agli iscritti al loro arrivo sotto le armi.
- Bertoldi Giovanni**, sottotenente medico di complemento — Caso di cisti dermoide al sopracciglio destro.
- Biagi Silvio**, sottotenente medico di complemento — Del salassi nella polmonite.
- Buccino Tobia**, tenente medico — Sopra un caso di ascesso perianale provocato dall'ingestione di un osso.
- Carasso cav. Gio. Michele**, maggiore medico — Contributo alla casuistica della cura della tubercolosi polmonare.
- Cataluddi Carlo**, sottotenente medico di complemento — Cenno etiologico sulla teoria parassitaria della polmonite fibrinosa.
- Caredda Federico**, capitano medico — Dell'alimentazione — in specie di quella del soldato.
- Corbi Antonio**, sottotenente medico di complemento nel 63° regg. fanteria — Un caso clinico di tubercolosi dell'epididimo e del testicolo.
- Cottafava Enrico**, tenente medico — Dell'aria confinata negli ospedali, ventilazione naturale ed artificiale.

- De Falco Andrea**, capitano medico — Osservazioni patogeniche e curative sopra alcune affezioni chirurgiche frequenti nell'esercito. — Suppurazione come mezzo curativo delle adeniti tubercolari.
- De Flammineis Luigi**, sottotenente medico di complemento — Sulla diarrea verde dei bambini.
- De Furia cav. Ettore**, maggiore medico — Esame critico su di una storia clinica del dott. Stanziale, intitolata: Contributo clinico allo studio dei tumori gommosi.
- De Santi Giulio**, tenente medico — Su di un caso di lesione traumatica delle ossa craniche.
- Destino Salvatore**, capitano medico — Amputazione intradeltoidea sinistra per ferita d'arma da fuoco.
- Forti cav. Giuseppe**, maggiore medico — Un caso tardivo di sifilide cerebrale.
- Forti cav. Giuseppe**, maggiore medico — Un caso di morte violenta per calcio di cavallo.
- Galletti Vittorio**, tenente medico — Di un caso sporadico di meningite cerebro-spinale.
- Gandolfi Giacomo**, capitano medico — Note cliniche di un vasto ascesso nella fossa iliaca sinistra.
- Licari Vincenzo**, capitano medico — Esame critico sulla memoria del sottotenente medico Visalli Paolo, su due casi di tubercolosi meningea.
- Lieto Salvatore**, sottotenente medico di complemento — Su due casi di ferite d'arma da fuoco.
- Marchese Nicola**, tenente medico — Di due metodi operativi per la cura radicale dell'ernia inguinale.
- Marrocco Achille**, capitano medico — Su di un caso oscuro di psicosi d'origine traumatica.
- Morino Domenico**, maggiore medico — Annotazioni critiche alla memoria originale; Di un caso di malattia epatica di difficile diagnosi, del sottotenente medico Scarano Luigi.
- Morosini Marco**, capitano medico — Considerazioni cliniche sulla patogenesi della tubercolosi delle sierose, dei linfatici e delle ossa.
- Omodei-Zorini Carlo**, sottotenente medico di complemento — Sugli scottati sul regio ariete-torpediniere il *Vesuvio*.
- Palazzolo Nicolò**, tenente medico — Contributo allo studio della tubercolosi della bocca e della faringe.
- Paschetto Ferdinando**, tenente medico — Della peritonite tubercolare negli adulti.
- Pascolo cav. Lorenzo**, maggiore medico — Della balbuzie. — Diagnosi differenziale tra la vera e la simulata e tra gli altri disturbi della favella dipendenti da lesione dei centri nervosi.
- Pascolo cav. Lorenzo**, maggiore medico — Conferenza sulla linfa del Koch.

- Pispoli Raffaele**, sottotenente medico — Di un caso di pneumonite fibrinosa secondaria e afebrile.
- Pucci Paolo**, tenente medico — Contributo allo studio della lesione iniziale della sifilide.
- Ragucci Nicola**, sottotenente medico — Il midollo spinale considerato quale centro dei movimenti riflessi.
- Rossi Giuseppe**, sottotenente medico — Lacerazione sottocutanea dell'uretra per trauma al perineo.
- Russo Ernesto**, farmacista di 1^a classe — Contributo alle conoscenze ed alle ricerche delle ptomaine.
- Scarano Luigi**, sottotenente medico — Caso d'ileo-tifo e polmonite.
- Scarano Luigi**, sottotenente medico — Di un caso di malattia epatica di difficile diagnosi.
- Sega Virginio**, sottotenente medico di complemento — Cura incruenta e cruenta della frattura traversa della rotula.
- Sotis Andrea**, tenente medico — Considerazioni cliniche sopra alcuni casi di meningite cerebrale.
- Stanziale Rodolfo**, sottotenente medico di complemento — Contributo clinico allo studio dei tumori gommosi.
- Tarocchi Adolfo**, capitano medico — La piccola chirurgia acquista grandezza nei suoi effetti.
- Taurino Antonio**, sottotenente medico di complemento — Sopra un caso di pleurite.
- Tortora Giovanni**, tenente medico — Relazione medico-statistica sull'epidemia del morbillo verificatasi nelle truppe del presidio di Torino durante l'anno 1891.
- Trevisan Eugenio**, tenente medico — Un caso di occlusione intestinale.
- Trevisani Gaetano**, tenente medico — Su di un caso di pioemia in seguito ad otite media purulenta.
- Vallino cav. Gio. Battista**, maggiore medico — Carie vertebrale (4^a vertebra lombare) susseguita da diversi ascessi congestizii con esito di guarigione.
- Viale Angelo**, tenente medico — L'influenza nella Cittadella di Mondovì.
- Visalli Paolo**, sottotenente medico — Azione terapeutica dell'antipina nel diabete mellito.
- Visalli Paolo**, sottotenente medico — Nota clinica su due casi di tubercolosi meningea.
- Zorzoli Luigi**, sottotenente medico di complemento — Brevi cenni sulle diverse ulcere intestinali, sulla loro svariata sintomatologia e conseguenze.

